## *Ai Signori Associati*

Con questo volume diamo fine alle opere del Sig. Laromiguiere. L' accoglimento favorevole che ottennero i primi volumi, ne animò ad inserire in questa nostra edizione anche i *Paradossi di Condillac*, onde così porgere agli amatori tutto quanto si aveva di questo distinto filosofo. L' aver poi ottenuta dall' amicizia dell' autore una memoria inedita *Sull' identità nel raziocinio*, fa sì che questa edizione sia unica; e perciò confidiamo che debba riuscire ancor più gradita, e che verranno in tal modo coronate le nostre premure.

# COLLEZIONE

DEI

# CLASSICI METAFISICI

Germani Giuseppe
Rolla Luigi
Sacchi Defendente

*Collettori.*

# LEZIONI

## *DI FILOSOFIA*

O

## SAGGIO

SULLE FACOLTA' DELL' ANIMA

DEL PROFESSORE

LAROMIGUIERE

TOM. V.

PAVIA
PRESSO I COLLETTORI
COI TIPI DI PIETRO BIZZONI
SUCCESSORE DI BOLZANI
1821.

*Traduzione*
*del Dott. Girolamo Novati.*

# MATERIE

## DELLA PRESENTE LEZIONE.

LEZIONE DUODECIMA — *Riflessioni su quello che precede. Indicazione di quello che rimane onde compire un trattato di metafisica. Epilogo.*

*Rendere ragione dell' intelligenza dell' uomo*: tal è il problema di cui si domanda la soluzione alla metafisica. Questo problema ne comprende due. L' uno ha per oggetto, *il modo con cui si forma l' intelligenza*; l' altro, *la formazione dell' intelligenza*. Il primo è il solo che abbiamo cercato di sciogliere. Verità necessarie a conoscersi, prima d' intraprendere la soluzione del secondo. Indicazione del metodo che può scioglierlo in tutte le sue parti. L' idea dei corpi ha la propria origine nel

sentimento-sensazione; l'idea dell'anima nel sentimento dell'azione delle di lei facoltà; l'idea di Dio, in tutti i sentimenti, e particolarmente nel sentimento di causa. I filosofi, per non avere riconosciuta che una sola maniera di sentire, dovettero necessariamente errare. Errore di Locke, e dei di lui discepoli. Errore di Leibnitz, e dei di lui discepoli. Fondamenti delle scienze. L' ontologia non è la scienza prima. Ontologia di Hobbes, di Volfio, di S'gravesande. Fa d'uopo partire dal sentimento, onde giugnere alle idee della sostanza, dell'essenza, della possibilità, della causa, del tempo, dello spazio, dell'infinito, del bello, del vero, del buono, ecc. Come debb' esser posta la questione dell'esistenza dei corpi. Confermazione della nostra teoria della sensibilità.

Conclusione. . . . . . . . . pag. 84

# PARTE SECONDA

## DELL' INTELLETTO CONSIDERATO NE' SUOI EFFETTI

*OSSIA*

## DELLE IDEE.

## LEZIONE DUODECIMA

*Riflessioni su quello che precede. Indicazione di quello che rimane onde compire un trattato di metafisica. Epilogo.*

Quegli che si è dato allo studio d' una scienza, prova, secondo che più vi si inoltra, il bisogno di paragonare lo spazio percorso a quello che gli rimane a percorrere. Un tale confronto lo rende più modesto, o gli dà qualche speranza. Felice, se sempre producesse questi due sentimenti ad un tempo!

Dopo di esserci accertati delle *facoltà elementari che costituiscono l'intelletto*, abbiamo procurato di recare qualche luce fra le tenebre che oscuravano la *questione delle idee*. Sappiamo in che consista la loro *natura*; abbiamo riconosciute tutte le loro *sorgenti*; assegnate tutte le loro *cause*; notate le loro *specie* principali.

Siamo noi giunti al termine delle nostre ricerche? No, o signori, le abbiamo appena cominciate. Questa risposta non vi scoraggerà; poichè avete sentita la necessità d'un primo lavoro, onde apprestarvi a queste ricerche, onde renderle più facili, più sicure.

Noi abbiamo, oso crederlo, tutto disposto per ben cominciare. Abbiamo domandato ai filosofi la ragione delle loro opinioni. Abbiamo esaminato tutto quello che essi hanno pensato od immaginato, onde

scoprire i principj dell' intelligenza. Nulla di quello che valse ad appagar loro ha potuto appagar noi. Gli uni hanno mal veduto, gli altri hanno mal ragionato. Soventi volte tutto fu fallace, l' esperienze e le teorie. Fu d' uopo dunque abbandonare guide che ne avrebbero smarriti, e ci siamo aperta una via così lontana da quella che veniva indicata dalle sensazioni, come da quella che era indicata da idee impresse nell' anima anteriormente alle sensazioni, come da tutte quelle che si erano finora tentate.

Noi abbiamo detto: *Tutte le idee hanno la loro* origine *nel sentimento;* e ci siamo dipartiti da Platone, da Cartesio, da Malebranche.

Abbiamo detto: *Tutte le idee non hanno la loro* origine *nella sensazione;* ed abbiamo abbandonato Aristotele, Locke, Condillac.

Abbiamo detto ancora: *Tutte le*

*idee hanno la loro* causa *nell'azione delle facoltà dell'intelletto;* e ci siamo trovati lungi dalle opinioni di tutti i filosofi.

Se in fatti tutte le cognizioni che può l'uomo acquistare hanno la loro origine necessaria in qualche *sentimento*, e la loro causa necessaria in qualche *atto dello spirito*, non abbiamo dovuto ascriverci ad alcuna setta, poichè da niuna furono professate queste dottrine.

Ma basta forse aver imparato a distinguere quello che facciamo in noi stessi, da quello che in noi succede senza nostra cooperazione; aver osservate tutte le nostre maniere di agire e tutte le nostre maniere di sentire? basta forse aver riconosciuto che a differenza del sentimento che ci proviene dalla natura, l'idea è un effetto dell'azione dello spirito; che la nostra intelligenza in fine è nostra opera?

Che abbiamo noi fatto per questa intelligenza?

Abbiamo studiato come si formino le idee: abbiamo noi tenuto dietro alla formazione d' una sola idea (1)? Abbiamo provato che tutte le idee hanno la loro origine in qualche sentimento: abbiamo noi accennata la maniera di sentire che dà luogo ad un' idea determinata?

Tutto dunque ci rimane a fare; e non di meno tutto è fatto in certo qual modo.

Un popolo il di cui territorio abbondi in miniere d' oro e d' argento, e che nel medesimo tempo posseda gli stromenti necessarj all' estrazione di questi metalli, non ha che a volere. Le sue ricchezze

(1) Sono eccettuate, senza che si dica le idee di cui abbiamo avuto bisogno per istabilire la nostra dottrina.

metalliche aumenteranno di giorno in giorno finchè le miniere non saranno esaurite, finchè l'industria non si stancherà di scavare nelle viscere della terra.

Immagine dello spirito umano. I diversi sentimenti ch' egli deve alla natura, sono le miniere che nascondono i materiali inesauribili delle sue cognizioni. Le facoltà che pur deve alla natura, ma di cui l' arte ha aumentata la potenza, sono gli stromenti coi quali agisce su questi materiali per estrarre le ricchezze intellettuali. Da noi dunque solo dipende entrare in possesso di queste ricchezze, l' accrescerle all'infinito. Il sentimento che le dà non viene meno giammai. È vero che fa d'uopo domandargliele, e soventi volte eziandio domandargliele reiteratamente; ma è però raro ch'egli non ceda alle nostre replicate istanze.

Per sapere interrogare il sentimento, fa d'uopo conoscerlo, fa d'uopo essersi bene accertato di tutto ciò che lo costituisce. Le sensazioni non vi daranno mai le idee delle facoltà dell'anima, nè il sentimento delle facoltà vi darà mai le idee sensibili; e se voi trascurate qualche elemento della sensibilità, sarà bensì ancora la sensibilità, ma non sarà la nostra sensibilità, e non renderete ragione della nostra intelligenza.

L'intelligenza che ci appartiene, abbraccia idee sensibili, idee intellettuali ed idee morali. Questa intelligenza e non altra trattasi di spiegare, od almeno è necessario spiegare prima di tutto.

Tale problema, il più interessante che possa proporsi, ne comprende due, l'uno dei quali, più vasto nei suoi sviluppi, è subordinato all'altro dal quale toglie i suoi principj.

La soluzione del primo, se ci è permesso pensare di averlo sciolto, ci ha fatto conoscere la natura, le sorgenti, le cause delle idee, e tutte le varietà delle loro specie. Essa ha per oggetto *il modo con cui si forma l' intelligenza.*

Onde sciogliere il secondo, si debbe entrare nella trattazione delle idee, assegnare a ciascuna la sua origine speciale, la sua causa propria, il posto che le conviene; e dare in tal modo a tutte i titoli che loro serviranno di guarentigia; e qui l' oggetto si è *la formazione dell' intelligenza.*

Se invertete l' ordine di questi due problemi, non li scioglierete mai. Come formerete voi l' intelligenza, se ignorate come ella si formi?

Quasi tutti i metafisici hanno sconvolto quest' ordine. Quasi tutti cominciarono i loro trattati con dissertazioni su alcune idee prese

come a caso. Mancando di principj, nulla li sostiene, nulla gli illumina, vanno per incerto cammino, o nelle tenebre, senza appoggio, senza soccorso, senza neppur pensare che ne abbisognino. I loro sistemi hanno fatto disprezzare il nome di *sistema*, come la loro metafisica, il nome di *metafisica*.

Era dunque necessario prima di tutto, aver riconosciute le seguenti verità.

1.° La nostr'anima, sortendo dalle mani del Creatore, è ad un tempo sensibile ed attiva.

2.° Appena è unita al corpo, da sensibile ch'ella era diviene senziente, ed appena ha sentito, da attiva diviene agente.

3.° Noi non comprendiamo nè come un movimento del corpo sia seguito da un sentimento dell'anima, nè come un sentimento dell'anima sia seguito da un'azione del-

l'anima. Ma abbiamo la certezza che il moto, in qualunque modo l'immaginazione se lo rappresenti, non potrebbe trasformarsi in sentimento, nè il sentimento in azione; intorno a che dobbiamo attenerci alla sola esperienza.

4.° Se è indispensabile il ben separare l'attività dalla sensibilità, per avere in questi due primitivi attributi le basi dell'intelligenza, non lo è meno, per concepire gli sviluppi dell'intelligenza, il distinguere nell'attività tutte le maniere in cui si esercita, e nella sensibilità, tutte le maniere in cui si produce.

5.° L'attività, nel suo esercizio, e considerata soltanto ne' suoi rapporti coll'intelligenza, è, o attenzione, o comparazione, o raziocinio. Queste tre facoltà così distinte nella loro azione, si confondono e si identificano nel loro principio; nè sono in ultima analisi che l'attenzione.

6.° La sensibilità quando si manifesta è, o sensazione, o sentimento dell' azione dello spirito, o sentimento morale, o sentimento di rapporto. Non è delle maniere di sentire come delle maniere di agire, le quali non sono in fine che una sola maniera di agire. Le quattro maniere di sentire non derivano le une dalle altre, nè possono confondersi ed identificarsi colla sensazione, siccome in un solo principio.

7.° L'anima può dunque agire, ed agisce su ciascuna maniera di sentire coll' attenzione, colla comparazione, e col raziocinio. Da quest' azione che si moltiplica, applicata al sentimento che si diversifica, emergeranno idee sensibili, idee intellettuali, ed idee morali: idee che saranno assolute e immediate, se sono prodotte dalla sola attenzione; relative ed immediate

se sono prodotte dalla comparazione; mediate o dedotte, se sono l'opera del raziocinio.

Quando avremo veduto formarsi successivamente tutte queste idee, quando le avremo per così dire enumerate, allora avremo assistito alla *formazione dell' intelligenza*, ed il secondo problema sarà sciolto. Ma non può esserlo, se non si è già sciolto il primo; se si ignorano le verità che abbiamo or ora esposte; se non si conosce *la maniera con cui si forma l' intelligenza.*

Abbiamo procurato di spandere qualche luce su questa questione fondamentale, la quale deve poscia schiarire tutte le quistioni particolari della metafisica.

Ci rimane di occuparci di tali questioni particolari e subordinate. Dovremo prendere ad una ad una le nostre idee, esaminare se siano primitive o derivate, semplici o

composte, astratte o concrete, di cose o di parole, reali o chimeriche, ecc.; dovremo in una parola verificare i loro titoli, determinare le loro qualità, e fissare il loro valore.

Vorrei oggi farvi travedere il metodo che parmi doversi seguire in tali ricerche. Ma è d' uopo ben sapere d' onde veniamo, dove siamo, dove andiamo.

Parmi che distintissimamente voi scorgiate il punto in cui ci troviamo sulla linea che percorriamo. Il vostr' occhio misura il cammino che abbiamo fatto su questa linea, la distanza che ci separa dalla di lei origine.

Dopo la questione delle facoltà dell' anima, oggetto della prima parte, quella che ci si è presentata, allorchè siamo entrati nella seconda, è la questione della natura delle idee. Dopo breve cam-

mino abbiamo trovate le loro sorgenti, e quasi nel medesimo tempo le loro cause. Ci siamo fermati dinanzi a queste cause che già conoscevamo, poichè sono le facoltà stesse dell' intelletto. Quali rapporti vi hanno tra i loro effetti (1)? quali rapporti esistono fra di loro (2)? La curiosità ci trattenne intorno a queste sorgenti. Derivano esse tutte da una sola e medesima sorgente? sarebbero esse mai senza comunicazione? Ecco quello che abbiamo cercato di scoprire. Abbiamo tutto osservato, tutto esaminato colla mas-

(1) Gli effetti prodotti dall' azione delle facoltà dell' intelletto, sono le idee sensibili, le idee intellettuali, e le idee morali; tra le quali idee vi sono *rapporti di differenza specifica.*

(2) Evvi tra le facoltà *un rapporto di identità*, poichè nel loro principio non sono se non che l'*attenzione*.

sima cura, e molte volte siamo ritornati su quello che avevamo veduto, onde meglio vederlo. Finalmente dopo un cammino che non fu per avventura senza qualche istruzione, nè fors' anco senza qualche diletto, anzi che desiderare il riposo, abbiamo provato il bisogno di porre a suo luogo ciascuna cognizione che avevamo acquistata.

Sappiamo dunque in che consista la natura delle idee. Sappiamo ove siano nascoste, e come si possano scoprire; e le troveremo facilmente ogni qual volta vorremo occuparcene, se le disponiamo con ordine.

Ma per ordinare delle idee è d' uopo averle: e non si hanno se non in quanto si sieno fatte. Trattasi dunque di fare le nostre idee, di realizzare l' intelligenza. Sin qui, vuota e deserta, appena esiste, e non sarà qual debb' essere se non

allorquando l'avremo fornita d'idee, d'immagini, di rimembranze; se non allorquando l' avremo arricchita, e come ripiena dei tesori della cognizione e della verità. Le sorgenti e le cause dell' intelligenza nè assicurano che ella è possibile. I prodotti di queste sorgenti, gli effetti di queste cause, le danno l' esistenza. Essa formerà la gloria di chi la coltiva, se di buon' ora l' ha fecondata dei semi del bello e del buono; la vergogna di colui che la trascura, o la corrompe.

La filosofia fu collocata innanzi allo spirito umano per difenderlo dalla menzogna e dai pregiudizj, per non dare accesso se non alle idee vere, alle nozioni provate. Fu ella sempre fedele a' suoi doveri? non fu mai complice dell' errore? Non confondiamo la filosofia coi filosofi; diciamo piuttosto come ne sembra che questi dovrebbero usar-

ne allorchè vogliono fare, o rifare, o verificare le idee. Mi limiterò ad un piccolo numero di queste idee, ed alle più succinte indicazioni.

*I corpi, l' anima, Dio*. Come l' anima si formerà ella un' immagine dei corpi? come potrà ella vedere se medesima? come s' innalzerà fino all' ente infinito?

Poichè è dimostrato che tutte le idee hanno la loro origine in qualche nostra maniera di sentire, e la loro causa nell' azione di qualche facoltà dell' intelletto, sappiamo ove trovisi la risposta a tali quistioni.

E primieramente, dalle sensazioni nascono le idee sensibili; idee che ci mostrano i corpi mostrandoci le loro qualità. Qui s' incontrano delle difficoltà reali di cui si sono date soluzioni più ingegnose che soddisfacenti. Dirò quanto prima come dovremmo comportarci per togliere queste difficoltà; ma per ora voglio

fare un' osservazione che potrebbe sfuggirci.

Perchè l' idea dei corpi ci proviene dalle sensazioni, si è creduto che le sensazioni bastassero per darci l'idea dello spettacolo dell'universo. L' universo è qualche cosa di più della riunione, o della somma di tutti i corpi; è un concerto di elementi, un accordo ammirabile di fini e di mezzi, un immenso sistema di proporzioni e di rapporti di ogni specie.

Limitati alle sole sensazioni, e privi dei sentimenti di rapporto, saremmo in un' ignoranza invincibile delle maraviglie della natura. Non conosceremmo nè l' armonia che si discopre nell' organizzazione del più piccolo insetto, nè quella che rifulge nelle sfere celesti.

La cognizione del mondo fisico è dunque fondata su due basi, le *sensazioni* ed i *sentimenti di rap-*

*porto*; esige quindi l' uso di due facoltà dell' intelletto, l' *attenzione* e la *comparazione*. Senza questi due punti d' appoggio, e senza queste due lieve, l' anima non potrebbe innalzarsi nè alle idee di rapporto, nè alle idee sensibili; non conoscerebbe nè l' ordine che regna fra gli oggetti esterni, nè alcun oggetto esterno; esisterebbe tutta sola in mezzo ai mondi, che riempiono tutti gli spazj.

Se non conosciamo i corpi se non perchè sentiamo, conosceremo noi l' anima senza aver ricorso al sentimento? Ma che? ignoriamo noi dunque quello che sia l' anima? non parliamo forse di essa in tutte le nostre sessioni, ed avremmo noi pronunciato tante volte questo nome senza annettervi alcun' idea?

Voi non lo pensate, nè potete pensarlo. Le parole di cui ci siamo serviti per indicare i diversi usi

dell' attività, ed i diversi modi della sensibilità, non sono vuoti di senso. Non abbiamo immaginato di essere sensibili ed attivi, nè abbiamo immaginate le facoltà dell' anima, nè le sue differenti maniere di sentire. Queste sono cose ben reali; e siccome esse ci sono note, l' anima pure ci è nota, od almeno non ci è del tutto ignota.

È vero che l' anima è una sostanza inestesa, incorporale, immateriale, semplice, spirituale; ma la cognizione della spiritualità dell' anima è una conseguenza di quella della di lei attività e della di lei sensibilità.

Una sostanza non può paragonare senza avere due sentimenti distinti, o due idee ad un tempo. Se la sostanza è estesa e composta di parti, quando pur non la fosse che di due, ove collochereste voi le due idee? saranno esse tutte due

in ciascuna parte, o l'una in una parte e l'altra nell'altra? Sceglicte, non vi ha mezzo. Se le due idee sono separate, la comparazione è impossibile; se sono riunite in ciascuna parte vi sono ad un tempo due comparazioni, e per conseguenza due sostanze che paragonano, due anime, due *io*, mille, supponendo l'anima composta di mille parti.

Voi non potete schermirvi dalla forza di questo argomento; non potete negare la semplicità dell'anima se non se negando di avere la facoltà di paragonare, od ammettendo in voi solo pluralità di *io*, pluralità di persone.

È d'uopo dunque, per farsi una idea dell'anima, dell'anima spirituale, cercare l'origine di questa idea nel sentimento dell'azione delle di lei facoltà, e la causa nel raziocinio.

Noi *sentiamo* l'azione del principio pensante; *proviamo* la di lui semplicità, la di lui spiritualità.

Ci sarà forse egualmente facile l'indicare il modo con cui c'innalziamo all' idea di Dio; ma badate che in queste indicazioni non si tratta nè dell' esistenza di Dio, nè dell' esistenza dell' anima, nè dell' esistenza dei corpi; e se in quel poco che or ora abbiamo detto sull' anima, si trovasse una prova della di lei esistenza, come nel poco che diremo su Dio, una prova dell' esistenza di Dio, dovremmo compiacercene senza dubbio; ma queste prove, le quali, attesa l' importanza del loro oggetto, richiederanno intere lezioni, non sono qui che una cosa accessoria. Trattasi ora della formazione delle idee, non della loro formazione completa, ma degli elementi che bisogna porre in opera onde ottenere idee

sicure e vere, idee di cui non si possa scuotere il fondamento, o contendere la realtà.

L'idea di Dio non potrà rivocarsi in dubbio, se ne mostreremo il germe nel sentimento.

Ora, come in esso non la vedremo?

Dal sentimento della propria debolezza, e della propria dipendenza, l'uomo, con un raziocinio naturale, non s'innalzerà egli all'*idea della suprema indipendenza e del supremo potere?*

Dal sentimento che in lui producono la regolarità delle leggi della natura, ed il corso calcolato degli astri, all'*idea di un ordinatore supremo?*

Dal sentimento di quello ch'egli stesso fa, quando dispone le proprie idee o le proprie azioni, per dirigerle ad uno scopo, all'*idea di un' intelligenza infinita?*

Queste tre idee non sono che una sola idea. Ma siccome questa idea unica parte da tre diversi sentimenti, si è potuto, considerandola sotto tre aspetti, costituirne tre argomenti dell' esistenza di Dio distinti e separati. Il primo è desunto dalla *nostra natura*, il secondo dallo *spettacolo dell' universo*; il terzo è conosciuto sotto il nome d' *argomento delle cause finali*.

Giugnerete pure all' idea ed all' esistenza di Dio, pel *sentimento morale*, il quale ci rivela un futuro destino.

Così tutta l' umana sensibilità tende verso la divinità.

Ajutata dal raziocinio, e convertita in intelligenza, s' avvicina alla divinità, la vede, quasi la tocca.

Entrare oggi nello sviluppo di ciascuna maniera di sentire che ne suggerisce l' idea di Dio, sarebbe dir troppo innanzi tempo. Non di

meno procuriamo di far conoscere la maniera di sentire che serve di fondamento all'idea di *causa prima.*

Allorchè l'anima agisce sopra i suoi sentimenti e sulle sue idee, non possiamo dubitare che non cambi spesso la sua maniera di essere attuale. I sentimenti divengono idee; le idee semplici si riuniscono per formare idee composte; le idee composte si distribuiscono in idee semplici. Talvolta le affezioni si indeboliscono; tal'altra all'incontro acquistano un'energia che non avevano. L'anima non agisce senza motivo; agisce per acquistare una cognizione, o per rettificare un errore; per procurarsi un bene, o per fuggire un male.

Ora, l'anima non può agire, ed in conseguenza provare un cambiamento, senza che abbia il sentimento della propria azione, e quello del cambiamento operato da que-

st' azione. Questi due sentimenti produrranno ben presto due idee, di cui l' una sarà quella di *causa*, e l' altra quella d' *effetto*. Imperciocchè un cambiamento considerato nel suo rapporto all' azione mercè cui è prodotto, riceve il nome di *effetto*, come l'azione stessa assume quello di *causa*.

Ripetiamo la stessa cosa. I due sentimenti dell' azione dell' anima, e del cambiamento che ne è la conseguenza, danno luogo a due idee. La presenza simultanea di queste due idee dà luogo dapprima al semplice sentimento del rapporto che si trova fra l'azione ed il cambiamento, e quindi all' idea di questo stesso rapporto. Questo rapporto è della causa coll' effetto, se andate dall' azione al cambiamento; dell' effetto colla causa, se andate dal cambiamento all' azione.

Noi troviamo dunque l' idea di

*causa* in noi stessi; e deriva dal sentimento del rapporto, fra un' azione dell' anima ed un cambiamento dell' anima.

Si crederà forse che sarebbe meglio derivare l' idea di *causa* dall' azione che l' anima esercita sul suo corpo, che dall' azione che esercita sopra se medesima. Io sono lontano dal pensarlo: non nego l' azione dell' anima sul corpo, nè l' affermo. Abbiamo dichiarato con Pascal, d' ignorare il modo con cui il corpo influisce sull' anima, e quello con cui l' anima influisce sul corpo. Quindi non sapremmo partecipare dell' opinione dei filosofi, i quali riguardano l' anima siccome una *forza motrice delle fibre*.

Ma, direte voi con Rousseau, io non amerei meno dubitare della mia esistenza che del potere che ho di muovere il mio braccio. Il paragone non è esatto: non si può

dubitare della propria esistenza, dove si può dubitare del potere di muovere il proprio braccio: poichè, badate bene, sentite bensì la volontà di muovere il vostro braccio, non ne sentite però il potere.

Si è detto che l'anima è una *forza pensante*: si è detto altresì che è una *forza senziente*. La prima espressione è perfettamente giusta; la seconda è falsa; ed è anche contradditoria, ammeno che siasi voluto dire che l'anima è una forza, e che di più sente.

Il pensiero prova la forza dell'anima, è la forza dell'anima. Il sentimento non è la forza dell'anima, nè prova la forza dell'anima. Prova all'incontro che la forza è fuori dell'anima, poichè senza le sensazioni che ci provengono dall'azione degli oggetti esterni, l'anima nel suo stato attuale sarebbe priva delle altre specie di sentimento.

La potenza d'agire, e la capacità di sentire, sono a dir vero egualmente essenziali all'anima; ma il passaggio dalla sensibilità al sentimento richiede l'azione di una forza estranea all'anima; laddove il passaggio dall'attività all'azione, benchè necessitato dal sentimento, succede per la stessa energia dell'anima. L'azione è più l'anima stessa, che non lo sia il sentimento.

L'idea di *causa* ci proviene dunque in prima dal sentimento della nostra propria forza, congiunto al sentimento delle modificazioni che sono prodotte da questa forza. Essa ci proviene dal sentimento di un rapporto fra cose che sono in noi.

Ma ben presto vediamo forze e cause fuori di noi, e in tutta la natura. Un corpo ha la *forza* di muovere un altro corpo; egli è la *causa* del moto. La luna ha la *forza* di sollevare le acque del mare; è

la *causa* del flusso e del riflusso. I venti hanno la *forza* di svellere le foreste, di rovesciare gli edifici, ecc.

E queste cause che sono dovunque non agiscono separatamente ed isolate le une dalle altre: sono anzi talmente legate, che formano come un'immensa catena, di cui ciascun anello è ad un tempo causa ed effetto.

Ora, una serie di cause e di effetti, nella quale ciascuna causa sia nel medesimo tempo effetto, e ciascun effetto nel medesimo tempo causa, risale necessariamente ad una causa che non è effetto, cioè a dire ad una causa prima.

Per tal modo dall'idea di causa, la quale ha la propria origine in un sentimento di rapporto, il raziocinio ci innalza all'idea di una *causa prima*.

Il raziocinio farà ancor più; nel-

l' idea di causa prima, ci mostrerà l' idea di un essere sovranamente perfetto, l' idea stessa di Dio.

Invano si obbietterebbe che la forza che attribuviamo ai corpi, non è loro propria; che non è se non la forza stessa dell' anima, che un' illusione ci fa trasportare fuori di noi; e che quindi l' idea che ci formiamo di Dio, essendo fondata sopra un errore di giudizio, deve mancare di verità

Un tale argomento anzichè ostare all' idea di Dio, la conferma vieppiù e le dà maggiore evidenza.

La forza che attribuviamo ai corpi, e di cui facciamo la causa permanente del moto, dell' ordine, della stabilità delle leggi della natura, e di tutti i fenomeni dell' universo; questa forza, quest' anima universale che *agita tutta la massa*, e che ne vivifica fino i più piccoli elementi, può essere concepita in due maniere.

O si dirà ch' essa appartiene in fatti alla materia, siccome una virtù che le è propria, e che ella trasmette successivamente da uno ad altri corpi, trasmettendo loro il moto; oppure la materia inerte e passiva di sua propria natura, riceve il moto, lo lascia passare da un corpo ad un altro, ma senza darlo, senza trasmetterlo, mancandole la forza per produrlo, per operarne la trasmissione.

Da un lato, evvi un concatenamento di effetti di cui ciascuno è nel medesimo tempo causa; e Dio è all'estremità della catena, o piuttosto è al di sopra, e fuori della catena.

Dall' altro, evvi un concatenamento di effetti, di cui niuno è causa; ed allora ciascun anello richiama la causa universale.

L' idea di Dio, l' idea dell' anima, l' idea dei corpi, hanno dunque la loro origine nel sentimento;

l' idea dei corpi nel sentimento-sensazione; l' idea dell' anima nel sentimento dell' azione delle facoltà di lei; l' idea di Dio, in *tutti* i sentimenti.

Ma per non estendere la nostra conclusione oltre il ragionamento che ora abbiamo fatto, l' idea di Dio ha una sua origine nel sentimento di rapporto, in quel sentimento di rapporto che dà luogo all' idea di causa, d' onde primieramente c' innalziamo all' idea di causa prima, e quindi all' idea di causa prima infinita in tutte le sue perfezioni.

E sopra di che si fonderebbe la nostrá intelligenza se il sentimento ne venisse meno? Si vorrebbe dunque che l' uomo conoscesse i rapporti delle cose senza avere alcun sentimento di rapporto! le modificazioni della propria anima senza sentirle! Si vorrebbe che l' anima

di lui conoscesse la sua propria esistenza, senza sentire di esistere!

Dirassi forse che Iddio è padrone di creare uno spirito puro, privo di sentimento, poichè non sarebbe unito ad alcun corpo, e tuttavia dotato di un' intelligenza suscettibile d' accrescimento all' infinito?

Ammetto la supposizione di uno spirito puro; e come si potrebbe non ammettere? Non ammetto però ch' ei possa avere un' intelligenza separata da ogni sentimento. Uno spirito puro non avrà sensazioni senza dubbio; ma non vi sono forse altre maniere di sentire? E questo spirito farà egli uso delle proprie facoltà, senza sentire quello che faccia? amplierà egli ad ogni istante la propria intelligenza senza esserne avvertito? conoscerà egli se medesimo, essendo privo del sentimento di se medesimo? Egli dunque sentirà, ma diversamente dagli uomini; sen-

tirà perchè avrà un'intelligenza; laddove noi abbiamo un' intelligenza perchè sentiamo.

Dio stesso sente; non temiamo di asserirlo. Dio ha il sentimento delle proprie perfezioni; ha il sentimento della pienezza del proprio essere; o se queste espressioni potessero far urto a coloro che una falsa filosofia ha abituati a veder solo il sentimento nelle sensazioni, diremmo, cambiando espressione, non però pensiero, che Dio gode di una suprema felicità, che è una sorgente infinita di felicità, come è una sorgente infinita di potenza e di gloria.

I filosofi non avendo riconosciuto nella sensibilità se non che il risultato delle impressioni fatte sui sensi, dovettero dividersi in una moltitudine di opinioni, ma che tutte si riducono necessariamente a due sette egualmente impotenti a sco-

prire la verità, e forti soltanto l' una contro l' altra della loro reciproca debolezza.

Gli uni, credendosi assicurati dall' esperienza, che le prime idee provengono dalle sensazioni, ne hanno dedotto che tutte dovevano provenirne; ed hanno fatto vani prodigi di sagacità, onde spiegare per quali operazioni, e per quali modificazioni, le idee sensibili potessero convertirsi in idee intellettuali, ed in idee morali.

Gli altri, convenendo che un gran numero d' idee ci provengono dalle sensazioni, hanno sempre negato che tutte le idee potessero risalire a questa sorgente. Mostrateci, hanno detto ai loro avversarj, mostrateci nelle sensazioni le idee delle facoltà dell' anima, le idee morali, le idee di rapporto (1)? Noi tosto

(1) Non lo espressero con questa precisione, ne potevano esprimerlo. Ma io suppongo

soscriveremo alla vostra opinione; ma gli argomenti più forti di cui fate uso non hanno potuto convincerci, ed anzi ci sembra che abbiate tentato l' impossibile.

È impossibile diffatti vedere tutta l' umana intelligenza nelle sole sensazioni: ma fin qui gli ultimi hanno il vantaggio, debole vantaggio in vero, essendo puramente negativo: oltrechè ben presto lo perdono ragionando nel seguente modo.

Poichè non si è potuto mostrare tutte le idee nella sensazione; poichè abbiamo la certezza che vi si cercherebbero invano, è d' uopo che le idee le quali non hanno la loro origine nella sensazione, siano senza origine. Dipendono dunque dall' essenza dell' anima; dunque esi-

---

che parlando delle idee *spirituali*, sentissero confusamente, quello che noi qui distintamente esponiamo.

stono al momento stesso in cui l'anima riceve l'esistenza; dunque sono impresse in noi, per mano della natura; dunque sono anteriori alle sensazioni; dunque sono nell'anima *a priori;* dunque sono *innate;* dunque oltre l'intelletto cui dobbiamo le idee sensibili, abbiamo un *intelletto puro*, che nulla ha di comune colla sensibilità. Dunque, ecc.

Vedete che i due partiti non riconoscendo se non che una sola maniera di sentire era forza che si smarrissero, e vedete eziandio che i loro raziocinj sono stati quali esser dovevano. Che si sarebbe potuto dire se non se quello che essi hanno detto?

*Le sensazioni sono la nostra unica maniera di sentire*. Ora, le prime idee provengono dalle sensazioni; e perchè tutte non ne proverrebbero?

*Le sensazioni sono la nostra unica maniera di sentire.* Ora, vi sono

più idee le quali non potrebbero provenire dalle sensazioni. È d'uopo dunque che l'anima le abbia per sua propria natura, sia anteriormente alle sensazioni ed all' esperienza, sia contemporaneamente alle sensazioni ed all' esperienza, ma non dalle sensazioni nè dalla sperienza.

Partendo questi due ragionamenti da un falso principio, le loro conseguenze, avvegnachè fra di loro opposte, sono necessariamente false.

Sono false; e la loro opposizione che ora divide i filosofi come li divideva tre mille anni scorsi, continuerà a dividerli, ed a dividerli sulla scelta fra due errori, finchè limiteranno la sensibilità alle sole sensazioni.

»Locke, dice Leibnitz, non ha conosciuta la natura della verità. Egli ha creduto che la cognizione di tutte le verità ci provenisse dai

sensi. Se avesse ben compresa la differenza che passa fra le verità *contingenti*, e le verità *necessarie*, cioè a dire, fra le verità acquistate per induzione, e le verità dimostrate, avrebbe veduto che le sole verità contingenti dipendono dai sensi; che le verità necessarie hanno nulla di comune fra di loro; e che per conseguenza la loro cognizione è fondata su principj impressi nell'anima (*Opere di Leibnitz*, t. 5. p. 358.).

La verità considerata nel nostro spirito, è la percezione, o, se vuolsi, l'affermazione del rapporto fra due idee.

È *contingente*, allorchè i termini del rapporto sono contingenti, cioè a dire, soggetti a cambiamento, giacchè allora il rapporto può divenire tutt'altro che non era. *Pompeo è più potente di Cesare.* I due termini di questo rapporto sono la

potenza di Pompeo, e quella di Cesare. Ora, può avvenire che domani Cesare sia più potente di Pompeo; ed avendo cambiato i termini del rapporto, avrà pure cambiato il rapporto: quello che oggi è vero sarà falso domani.

La verità è *necessaria*, allorchè i due termini del rapporto sono immutabili; e questa immutabilità dei termini d' un rapporto può essere *assoluta* o *condizionale*.

*Condizionale*, come in tutte le proposizioni di geometria. I teoremi sulle linee sono veri, d' una verità necessaria, supposto che esistano linee senza larghezza.

*Assoluta*, allorchè i termini del rapporto sono immutabili, indipendentemente dalle nostre supposizioni *Dio comanda la giustizia.*

Le verità contingenti sono transitorie, le verità necessarie sono eterne.

E, siccome le une e le altre sono percezioni di rapporto; derivano le une e le altre dal sentimento di rapporto; e ne derivano esclusivamente ad ogni altra maniera di sentire.

Locke e i suoi seguaci s'ingannano dunque allorchè insegnano che le verità necessarie hanno la loro origine nelle sensazioni, nè s'ingannano meno allorchè danno la stessa origine alle verità contingenti.

Leibnitz e i suoi seguaci s'ingannano pure doppiamente concedendo prima che le verità contingenti provengano dalle sensazioni; ed in secondo luogo quando, dopo di essersi creduti certi che le verità necessarie non derivano da questa sorgente, ne conchiudono che sono fondate su principj impressi nell'anima.

Non si potrebb'egli dire ad imitazione di Leibnitz?

Nè Locke, nè Leibnitz hanno conosciuta la natura della verità. Credettero, l'uno, che la cognizione di tutte le verità ci provenga dalle sole sensazioni, l'altro che ci provenga in parte dalle sensazioni, ed in parte da certi principj impressi nell'anima. Se avessero ben compresa la differenza che passa fra le sensazioni ed i sentimenti di rapporto, avrebbero veduto che tutte le verità senza alcuna eccezione derivano dai sentimenti di rapporto; e che non ve ne ha alcuna, la quale sia fondata o sulle sensazioni, o su principj impressi nell'anima.

È dunque egualmente certo, e che tutte le *idee* ci provengono da qualche nostro sentimento, e che tutte le *verità* ci provengono dal solo sentimento di rapporto.

Questo basta per istabilire i fondamenti delle scienze.

Sulle sensazioni e sui sentimenti di rapporto s' innalzerà la scienza dell' universo, la *cosmologia*.

Sul sentimento dell' azione delle facoltà dell' anima, e sui sentimenti di rapporto, la scienza dell' anima stessa, la *psicologia*.

Sul sentimento morale, e sui sentimenti di rapporto, la scienza dei costumi, la *morale*.

Su *tutti* i sentimenti, e particolarmente sul sentimento di forza, sul sentimento da cui nasce l' idea di *causa*, la scienza di Dio, la *teodicea*, scienza che innalza il pensiero al di sopra della natura, e presta alla morale un necessario appoggio, aggiugnendo alle decisioni troppo sovente incerte della coscienza dell' uomo, l' immutabilità della legge divina.

Che vi ha mai oltre a ciò? Nulla al certo. Ma in queste scienze immense, quante idee imperfette,

oscure, o male sviluppate! Che non lasciano a desiderare la maggior parte di quelle che si sono mal a proposito collocate sul principio delle scienze particolari! esse dovrebbero tutto schiarire, tutto agevolare; e tutto oscurano, rendono tutto difficile.

Alla metafisica, alla parte della metafisica di cui ci resta a trattare è riservato l'esame di queste idee. Sono esse qualche cosa di più che parole? Sono esse altra cosa che vani prodotti dell'immaginazione? Qual'è la loro origine? Qual' è la loro causa? Rappresentano esse gli oggetti nella loro integrità, o solo in qualche loro parte, in qualche loro aspetto? Sono esse ben distinte, ben precise, ben esatte?

Dopo aver subìto questa specie d'interrogatorio, le idee saranno riconosciute ed adottate, oppure saranno rigettate, se hanno usurpato il nome d'*idea*.

La metafisica in queste verificazioni non perderà mai di mira il sentimento, punto fisso; al quale tutto devesi poter ridurre, poichè tutto ne partì.

Da qui, voi più non ne dubitate, sono partite le tre idee che costituiscono siccome il fondo dell' intelligenza. D'onde potrebbero provenirci le altre? E quando le tracce ne fossero cancellate, non siamo noi certi che risalgono al sentimento?

Non è sempre facile lo scoprire l' origine primaria delle nostre cognizioni. Questa difficoltà, ove si incontri, proviene da ciò che certe idee la ripetono ad un'epoca anteriore a tutte le epoche conservate dalla memoria, tali sono le idee degli oggetti esterni, del nostro proprio corpo, e molte altre ancora. Questa stessa difficoltà procede per altre idee dall' averle noi rimosse dal rango che aveva loro

assegnato la natura, od un metodo che imita la natura. Allora esse dipendono immediatamente da nulla; e si farebbero vani sforzi per vederle riunite a qualche principio. Fa duopo dunque cominciare collo stabilire o ristabilire l'ordine, ponendo tutte le idee al loro luogo; esse stesse ci condurranno, e per una continua progressione, al sentimento che le vide nascere, che diede loro origine.

Qui gli esempj sono moltissimi. Non avvi scienza che non presenti un gran numero di queste idee collocate arbitrariamente le une dopo le altre. Atteniamoci alla metafisica, la quale sola basta a giustificare questo rimprovero.

La maggior parte dei metafisici, prima di entrare nelle grandi questioni dell'anima e di Dio, che comprendono sotto il nome di *metafisica particolare*, credono di de-

versi preparare a questo studio collo studio di una scienza, a loro avviso, ben più elevata, più sublime, più trascendentale, che chiamano *metafisica generale*. È questa l'*ontologia* o la *scienza dell' essere*; è la *filosofia prima*, la *scienza prima*, la *scienza delle scienze*, ecc.

Che insegna dunque quest' ontologia? Che può ella insegnare? Che! essa è la scienza dell' ente, la scienza delle esistenze, e non parla, nè dei corpi che lascia alla fisica, nè dell' anima, nè di Dio! Si chiama la scienza prima, e sul sentimento si tace! Ma lasciamo che i metafisici ontologici si spieghino.

Io non salirò fino agli antichi scolastici. Cartesio verso la metà del decimo settimo secolo, fa giustizia della loro *scienza prima*. Noi non la riprodurremo al decimo nono. Non mi volgerò ad alcuni ontologici, o scolastici moderni,

che sembrano voler superare gli antichi; è meglio ascoltare coloro che non sono nè troppo lungi nè troppo vicini a noi: vediamo che cosa sia la loro *scienza delle scienze*; quali siano le idee di cui la compongono, qual ordine assegnino a queste idee. Tre celebri autori ci terranno luogo di tutti gli altri.

Hobbes, nella sua *filosofia prima*, tratta successivamente dello spazio, del tempo, del principio, del fine, del finito, dell'infinito, del corpo, dell'accidente, del pieno, del vuoto, del contiguo, del continuo, del moto, della quiete, dell'essenza, della forma, della materia, della causa, dell'effetto, del necessario, del contingente, della potenza, dell'atto, del medesimo, del diverso, della relazione, della ragione, del principio dell'individuazione, della quantità.

Volfio, nella sua *ontologia*: del

principio di contraddizione, del principio della ragione sufficiente, dell' essenza, dell' esistenza, del possibile, dell' impossibile, del determinato, dell'indeterminato, dell'ente, dell'identità, della similitudine, dell' essere singolare, dell' essere universale, del necessario, del contingente, della quantità, della qualità, dell'ordine, della verità, dell' ente composto, dell' estensione, della continuità, dello spazio, del tempo, del moto, dell' essere semplice, delle modificazioni semplici, del finito, dell'infinito, della dipendenza, dei rapporti, delle cause, del segno.

S'gravesande, nella sua *ontologia:* dell' ente, dell' essenza, della sostanza, del modo, delle relazioni, del non-ente, del nulla, del possibile, dell'impossibile, del necessario, del contingente, della durata, del tempo, dell'identità, della causa, dell' effetto.

Volete voi ancora un esempio; un esempio domestico? Prendo l'*ontologia* d un corso di filosofia insegnato all'università di Parigi, ed impresso nel 1750. dell' ente, dei principj della cognizione, delle cause, dell' effetto, dell' essenza, dell' esistenza, dell' atto, della potenza, della natura, dell' entità, dell' individuo, del principio indicativo e formale dell' individuazione, della sussistenza, della personalità, delle proprietà dell'ente, dell'unità, della bontà, delle specie dell'essere, della sostanza.

Ora, paragonate fra di loro queste quattro tavole di materie fedelmente copiate. La scelta delle idee, il loro numero, la loro disposizione, tutto non vi par' egli come gettato a caso?

E, se temete la fatica d'un troppo lungo paragone, fermatevi ai due primi titoli.

L' un autore comincia *dallo spazio e dal tempo*; l'altro *dal principio di contraddizione e dal principio della ragione sufficiente*; il terzo, *dall' ente e dall' essenza*; il quarto, *dall' ente e dai principj della cognizione.*

Immaginate quattro trattati d'aritmetica, in cui si fosse scompigliata a piacere la serie naturale delle regole e dei teoremi; in cui si sieno presentate sul principio le cose più disparate: sicchè là si cominci coi *logaritmi*; qui, colle *frazioni*; da un' altra parte, colla *regola del tre*; e finalmente, colla ricerca del *massimo comune divisore.*

Ecco l'ontologia o gli ontologici.

Allorchè le nostre idee non sono disposte nell' ordine che le fa nascere le une dalle altre, non si hanno nè buone definizioni, nè buone spiegazioni possibili (tom. 2. lez. 13.). E giacchè suole pur troppo d' or-

dinario accadere che si voglia apparire sapiente quando nulla si sa, avviene che si parli senza comprendere le sue proprie parole; o se qualche incomodo oppositore obbliga a definirle, si intromette come meglio si può, nelle proprie definizioni, quello che si ha intenzione di provare. Si costruiscono sistemi, che neppure si fondano sull'immaginazione: poichè rifuggono all'immaginazione come alla ragione ed al buon senso. L'orecchio è colpito; l'impressione ivi si ferma, e nulla giugne fino all'intelligenza.

Come mai l'ontologia, in capo alla metafisica, non sarebb'ella un caos? Come potrebb'ella appagare una ragione che vuole illuminarsi? Le cognizioni che da lei si richiedono dipendono da un problema che non può sciogliersi se non in quanto siasi data la soluzione d'un problema anteriore: e chiamasi l'on-

tologia, la *scienza prima*, la *filosofia prima!*

Ma sciolto che sia il primo problema, quello che ha per oggetto *la maniera con cui si forma l' intelligenza*, sarà egli possibile ordinare alla fine le idee *ontologiche*, giacchè così vogliansi appellare? Potrassi egli formarne un tutto che abbia il suo principio, il suo mezzo, il suo fine?

Io non ardirò assicurarlo; non ardirò specialmente lusingarmi di riuscirvi, e di ridurre ad un sistema regolare tante cose, molte delle quali sembra che non abbiano fra di loro alcun rapporto.

Non di meno sarebbe possibile rimediare, fino ad un certo punto, all' eccesso del disordine. Si può tendere allo scopo benchè sia difficile raggiungerlo. Basta una sol cosa, la quale però è indispensabile; ed è che fa d' uopo cominciar bene.

Nè voi direte che in ciò consista la maggiore difficoltà: non v' ha più difficoltà, dappoichè abbiamo acquistata la certezza che tutte le nostre cognizioni hanno la loro origine nel sentimento, che tutte cominciano dal sentimento.

Partite dunque dal sentimento; seguitene i progressi: il sentimento-sensazione vi conduce alle idee sensibili, e da queste idee alle qualità dei corpi, ed ai *corpi*. Il sentimento delle facoltà dell' anima vi conduce alla cognizione di queste facoltà, ed all' *anima stessa*.

L' idea del corpo, e quella dell' anima, vi condurranno all' idea di *sostanza;* quella di sostanza, all' idea d' *essenza;* quella d' essenza, a quella di *possibilità*; la possibilità, al *potere;* il potere, alla *causa.* Potete anche, con un metodo più pronto, giugnere a quest' ultima idea, all' idea di causa; poichè

l' *idea* di causa nasce immediatamente dal *sentimento* della causa, sentimento che proviamo appena l' attività entra in esercizio, od almeno, al primo atto della volontà.

Risalite al *sentimento*, ai *sentimenti*, e potete considerarli come successivi, o come simultanei. Come successivi, tutti vi daranno l' idea di *successione*, di *tempo*, di *durata*; come simultanei, ove questi sentimenti siano sensazioni, e tra queste sensazioni simultanee o coesistenti, si trovino sensazioni di resistenza, vi daranno le idee di *impenetrabilità*, d' *esteriorità*, d' *estensione*, di *spazio*.

Le idee di tempo e di spazio vi condurranno alle idee dell' *indefinito*, ed anche dell' *infinito*, per quanto ci è dato avere quest' idea, la quale può eziandio esserci suggerita, come abbiamo osservato parlando dell' idea di Dio, dal sentimento della

nostra propria forza; o, per dire quasi lo stesso, dal sentimento della nostra debolezza, ecc., ecc.

M'accorgo, o signori, che le mie osservazioni sono superficialissime, imperfettissime, e semplici asserzioni anzichè prove. Ma non vi ho promesse, nè ho potuto promettervi, che le più lievi indicazioni; non debbo però tralasciare di dirvi che la maggior parte delle parole che avete intese ricevono un gran numero di significati, e che le idee che queste parole sono destinate a risvegliare, non sono sempre espresse da questi stessi vocaboli.

Quindi troverete che le *qualità* e le *proprietà*, siano dei corpi, siano dell'anima, assumono i nomi di *modi*, di *modificazioni*, d'*attributi*, d'*attributi essenziali*, d'*attributi accidentali*, di *qualità primarie*, di *qualità secondarie*.

Vedrete che per la *sostanza* di

un essere s'intende talvolta *la riunione di tutte le qualità* di questo essere, e tal' altra il *soggetto*, il *sostegno* di tutte le qualità. Mediante tale distinzione, non sarete imbarazzati qualora vi si domandi se sia possibile che ci facciamo un'idea delle sostanze.

Vi tratterrete sulla parola *essenza*; cercherete che cosa sia l'*essenza prima*, e l'*essenza seconda*; l'*essenza reale* e l'*essenza nominale*; l'*essenza fisica* e l'*essenza metafisica*.

Indagherete come mai alcuni filosofi abbiano potuto insegnare che, nell'ordine dello sviluppo delle nostre cognizioni, l'idea di *possibilità* preceda quella di *esistenza*.

Occupandovi dell'idea di *causa* non dimenticherete di fare un attento esame delle idee di *forza*, di *principio*, di *ragione*. Direte che se è talvolta permesso il confondere queste parole in uno stesso signifi-

cato, altra volta all'incontro è della massima importanza il separarle. *Nulla vi ha senza ragione; non vi ha effetto senza causa;* saranno per voi due assiomi differentissimi; vi guarderete principalmente dal riconoscere cause dovunque vedrete delle successioni; come se bastasse che un fenomeno apparisse costantemente dopo un altro, perchè gli dovesse la propria esistenza.

Alla causa, alla forza, al principio, si lega la *creazione*, di cui cerchereste invano l'idea in qualche vostro sentimento, ma di cui il raziocinio vi darà la certezza.

Nel sentimento della vostra successione, della successione degli atti del vostro spirito, della successione delle vostre idee, troverete, come abbiamo detto, le idee di successione, di tempo, di durata.

Ora, in queste idee, le quali ci rappresentano il passato, il pre-

sente, ed anche l'avvenire, scorgerete la meravigliosa proprietà, mercè cui sentiamo la nostra passata esistenza nella nostra esistenza attuale; ed investigherete la ragione della *memoria*.

Approfitterete di quest' occasione onde restituire a Cartesio una scoperta che male a proposito viene attribuita a Locke; cioè che non conosciamo il tempo, o la durata successiva degli esseri, se non se per la successione delle nostre idee e dei nostri pensieri. Ecco quello che trovasi in una lettera di Cartesio.

»*Prius et posterius durationis cujuscumque mihi innotescit, per prius et posterius durationis successivae quam in cogitatione mea deprehendo*«.

»Quello che precede e che segue ogni durata, mi è noto mercè di quello che precede e che siegue la durata successiva che discopro nel mio pensiero«. (Lett. di Cartesio, T. 3., in 12., pag. 63. e 71.).

Pensando all' *infinito* non dubiterete, io lo presumo, che quest' idea non sia stata preceduta da quella del *finito*, che otteniamo dalla sola comparazione di due oggetti ineguali; allora, sarà d' uopo che procuriate di spiegare come mai alcuni spiriti così eminenti quanto Cartesio, Malebranche, Bossuet, Fénélon abbiano potuto credere che la cognizione del finito supponga quella dell' infinito, e che le sia posteriore.

La metafisica non ha unicamente per oggetto la generazione, e la formazione delle idee che ci facciamo delle cose; cerca di farci conoscere le cose stesse, la loro realtà, la loro esistenza. Ma dopo di aver dimostrata l' esistenza di Dio, dell' anima, e dei corpi, che dirà la metafisica sulle sostanze, sulle cause, sul tempo, sullo spazio, sull' infinito dei geometri, sui rapporti, sul vero, sul bello, sul buono, ecc.?

Tutte queste cose sono elleno esseri reali, o non sarebbero che pure idee, ed alcune forse meno che idee?

Ho già detto che per ora non era mio pensiero di provare alcuna esistenza. Voglio solamente fare una osservazione sul modo con cui si potrebbe trattare la quistione dell'esistenza dell'anima, e quella dell'esistenza dei corpi; le quali quistioni e l'ultima in ispecie, finchè non saranno poste altrimente da quello che suolsi fare, presenteranno sempre grandi difficoltà.

È singolar cosa il vedere la filosofia darsi ogni studio, onde provare quello di cui niuno dubita, l'esistenza del cielo e della terra, quella degli altri uomini, quella del nostro proprio corpo; ma in ogni tempo vi furono degli spiriti, i quali pretesero che loro si dimostrasse la realtà di ciascuna di tali cose.

Non mancarono anche uomini di opposta opinione, e, ricusare la realtà ai corpi, parve così straordinario come accordarla agli spiriti.

La filosofia è dunque costretta a combattere due sorta di oppositori: quelli che nel mondo intiero non conoscono se non se corpi; e quelli che non vogliono riconoscere se non che spiriti, od anche il loro solo spirito.

Non si vedono ordinariamente che due questioni a trattarsi in tale processo della ragione contro i materialisti che negano gli spiriti, e contro gli spiritualisti che negano la materia. Ma se ne possono vedere quattro, le quali ove fossero ben esposte e bene sciolte, torrebbero luogo ai cattivi raziocinj.

Osservate che la questione dei corpi è doppia; poichè si tratta prima di far vedere come ne abbiamo acquistata l'idea, e quindi di

provare che quest'idea corrisponde ad una realtà collocata fuori del nostro spirito; trattasi di dimostrare l'esistenza dei corpi, dopo di avere spiegata la formazione dell'idea dei corpi.

Ma a chi fa d'uopo dimostrare l'esistenza dei corpi? A quegli che la negano, a quegli che non riconoscono altra esistenza fuorchè quella degli spiriti.

A chi fa d'uopo dimostrare l'esistenza degli spiriti? A coloro che non ammettono altra esistenza fuorchè quella dei corpi.

E se si trovassero degli scettici tanto intrepidi, o piuttosto tanto folli, per dirci: Non crediamo nè all' esistenza degli spiriti, nè a quella dei corpi, saremmo noi ridotti a riguardarli con occhio di compassione? nè sarebb' egli impossibile trargli d'inganno?

È dunque necessario sciogliere

quattro questioni onde soddisfare l'inquieta curiosità dell'uomo e far vedere:

1.° *Come abbiamo acquistata l'idea dei corpi:* prima questione piena d'interesse, qualunque opinione si abbia sulla realtà dei corpi.

2.° *Che abbiamo un' anima spirituale, se è vero che abbiamo un corpo:* seconda questione contro i materialisti che negano l'anima.

3.° *Che abbiamo un corpo, e che esistono altri corpi, se è vero che abbiamo un' anima spirituale:* terza questione contro i spiritualisti che negano i corpi.

4.° *Che il* sentimento *dimostra prima l'esistenza della nostra anima, e, per mezzo dell'esistenza della nostra anima quella del nostro corpo e dei corpi estranei:* quarta questione contro coloro che negano tutto, e la realtà degli spiriti, e quella dei corpi.

Che si vorrebb' egli di più? Pro-

ve, direte voi forse. Voi dimenticate che noi non diamo la soluzione del secondo problema, e ci limitiamo ad accennare il modo di trattarne le differenti parti.

Ma io m' accorgo che d' indicazione in indicazione questa sessione potrebbe protrarsi all' eccesso. Ci basti l' avere stabilito che le nostre cognizioni risalgono sempre a qualche sentimento: da qui tutte partono: e coloro che le cercano altrove non le troveranno mai.

Non se ne troverà che la minor parte, ove si cerchino nelle sole sensazioni. Le idee intellettuali e le idee morali dipendono, come sapete, da altre maniere di sentire.

Guardatevi d'intorno; paragonate fra di loro gli uomini coi quali vivete; osservate quali sieno i loro gusti, le loro inclinazioni; qual genere d' idee offrino loro maggiori attrattive: tutto vi dirà quanto la

sensibilità varj ; tutto vi dirà l' influenza delle diverse maniere di sentire, sulle qualità, e sulle abitudini dello spirito.

Presso molti, presso la maggior parte pur troppo dominano le sensazioni, alcuni sono più particolarmente affetti, o dal sentimento della loro propria attività, o dal sentimento dei rapporti, o dal senmento morale : i primi non conoscono, in certo qual modo, se non che la vita del loro corpo; gli altri fatti per piaceri più delicati, più puri, vivono una vita intellettuale, una vita morale.

A queste differenti sensibilità, aggiugnete il genio ; ed in quelli che in tal guisa ne partecipassero supponete ad un tempo il potere di prestare a lungo la loro attenzione, un gusto vivo per l' avvicinamento delle idee, una grande forza di raziocinio : l' intelligenza,

considerata ne' suoi rapporti colla sola filosofia, vi sorprenderà pei suoi contrasti non meno che per le sue ricchezze.

Avrete la filosofia di Epicuro e di Lucrezio; avrete quella di Aristotele e di Locke; avrete quella di Pitagora, di Platone, di Malebranche, ed i prodigi della matematica; avrete finalmente Epitetto, Marco Aurelio, Fénélon.

Ma raro addiviene che una maniera di sentire domini esclusivamente; e raro che un sentimento non risvegli gli altri sentimenti. Non si vedrà monumento d' architettura, senza che un sentimento di qualche rapporto non s' immischi alla sensazione; e se questo monumento è destinato al culto che l' uomo rende alla Divinità; s' egli è l' asilo del guerriero che versò il proprio sangue a pro della patria, chi potrà schermirsi da un sentimento morale?

Siccome le facoltà dell' anima agiscono ad un tempo anche allorquando una sola sembra assorbire tutta la nostra attività (tom. II. pag. 220-21.); così le maniere di sentire dipendono tutte da quella, che prima sembrava occupare sola la capacità dell' anima. Si direbbe che tutto quello che possiamo essere, lo siamo sempre, e che tutta l'esistenza si trovi nell'esistenza di ciascun istante. Questo è ciò che rende sì difficile la cognizione di noi medesimi; enimma per sempre inesplicabile, se l'analisi, discendendo nell' intimo del nostro essere, non avesse separate cose, che la natura ha unite e confuse; se la sua face non le avesse successivamente illuminate.

La distinzione dei quattro sentimenti, sulla quale si fonda quello che abbiamo esposto in questa seconda parte, non è una cosa così

nuova come potreste immaginare. Se ne rinvengono le tracce in molti, anzi in moltissimi autori; e se è vero che mai non hanno scorte più maniere differenti di sentire, non lo è meno, che sovente si sono espressi come se le avessero scorte.

Montesquieu ce ne ha somministrato un esempio notabile (tom. 3. lez. 3.). Senza dubbio ei non aveva detto a se medesimo esplicitamente di avere nella propria sensibilità quattro sorgenti di cognizioni. Qual bisogno aveva egli di dirlo? Gli bastava scrivere quello che il suo genio gli dettava. Una fredda analisi gli diveniva inutile: essa però gli sarebbe stata necessaria per accertarsi di questa verità, sfuggita da se stessa al di lui sentimento.

Chi mai, quanto Condillac, riguardò siccome inoppugnabile il fondamento della propria filosofia? La sensazione, principio unico delle

idee e delle facoltà, riempie tutte le sue pagine. Ciascun nuovo scritto dell'autore attesta una maggiore convinzione. Il passo stesso che ora vi trascrivo è dato siccome una prova.

»Allorchè Temistocle perviene ai giuochi, lo spettacolo che a lui si offre non è da principio se non che un *piacere di sensazione;* ma osservando che tutti gli sguardi sono a lui rivolti, si ricorda allora Salamina. Vede l'amore dei Greci, la considerazione dello straniero, il proprio nome che risuona dall'un capo all'altro della terra, e che viene tramandato alla più rimota posterità. Sembra che i sentimenti di tutta quella moltitudine che lo circonda in lui si riuniscano con quella prontezza, colla quale il loro sguardo li esprime. Questo *piacere di riflessione* è senza dubbio il più delizioso; e non è tale se non pel solo motivo che muove *tutta l'ani-*

*ma*, dove l'altro la tocca appena «.
(*Condillac, Storia antica* lib. III. cap. XXIV.).

Se questo passo prova che non vi sono in noi altro che sensazioni, come mai si potrebbe con esso provare il contrario?

*Il piacere di sensazione* prodotto dalla bellezza dello spettacolo che colpisce gli occhi di Temistocle, è senza dubbio il *sentimento-sensazione*. Ma quello che Condillac chiama *piacere di riflessione* non ha già la propria causa in un oggetto fisico. Questo piacere è prodotto dall'amore dei Greci, dall'ammirazione degli stranieri; e non è questo il *sentimento morale*?

E che può essere un piacere che muove *tutta l'anima*, se, per continuare la metafora, non muove tutte le parti della sensibilità, quelle che si collegano alle facoltà dello spirito, ai rapporti, alla morale,

come quella che dipende da un movimento dell' organo ?

Direte voi che Condillac riconoscendo piaceri di differente natura, riconosca conseguentemente maniere di sentire le quali differiscono pure di natura, e che le comprenda tutte sotto il nome di *sensazione*, siccome noi pure tutte le comprendiamo sotto il nome di *sentimento ?*

Dite dunque ch' egli ammette quattro specie di sensazioni, una sola delle quali è prodotta dall' impressione degli oggetti esterni. Dite che egli ammette quattro fonti di cognizioni quattro origini d' idee.

Non v' accorgete forse che con ciò cambiate tutta la di lui dottrina?

Ma qual bisogno v' ha di ricorrere a testimonianze sfuggite involontariamente a qualche autore, quando la lingua che tutti parliamo, sceverando con una squisita delicatezza il *sentimento* dalla *sen-*

*sazione*, riserba il primo di questi due vocaboli alle affezioni più dolci e più nobili, onde lasciare l'altro ai bisogni della vita; quando la stessa lingua materna ci sforza di dire e di ripetere incessantemente, che la natura non ha limitato l'uomo alle *sensazioni;* che gli ha dato il *sentimento* dei rapporti onde prepararlo alla cognizione della verità, come gli diede il *sentimento* morale, onde fargli conoscere la virtù.

Osiamo dirlo: *il modo con cui si forma la nostra intelligenza*, non è un mistero più impenetrabile della maggior parte di que' fenomeni sì lungo tempo sconosciuti, ed ora sì famigliari.

Col marmo e collo scarpello, l'artista fa una statua, come la fa colla pietra più comune.

Con *sentimenti* e colle proprie *facoltà*, lo spirito dell'uomo fa una intelligenza, fa la propria intelli-

genza; rozza e terrena, quando prende i suoi materiali nelle sensazioni; celeste e quasi divina, se egli la forma cogli elementi più puri della sensibilità.

D' onde nascevano le innumerevoli difficoltà di questo primo problema della metafisica?

Nascevano specialmente da una espressione di cui l' abitudine ne toglieva di scoprire il vizio e la pericolosa influenza.

Chiamando la *sensibilità* col nome di *facoltà di sentire*, si erano associate due idee incompatibili. Noi abbiamo separate queste due idee; e così separate, sono state più feconde in verità, che non furono nella loro riunione feconde in errori.

L' attività ci ha dato il sistema delle facoltà dell' anima; ed in queste facoltà abbiamo avute le *cause* dell' intelligenza.

La sensibilità non fu più sempre

la stessa. Un' attenta osservazione ci ha mostrate opposizioni di *natura* dove si supponevano appena alcune differenze di *specie*. Più maniere di sentire furono dunque stabilite; e le *sorgenti* dell' intelligenza furono riconosciute.

Si era collocata l' attività nella sensibilità, la sensibilità nella materia; ed in questa sensibilità, così ingiustamente nobilitata come ingiustamente degradata, non erasi scorto che un solo fenomeno, variabile a dir vero nelle sue forme, ma immutabile nella sua essenza.

Noi abbiamo distinta l' attività dalla sensibilità; abbiamo lasciata la materia alla propria inerzia insensibile; abbiamo separato il sentimento da tutto ciò che non è tale; ed allora nel sentimento abbiamo veduto, non già un solo fenomeno che non avrebbe annunciato se non se il primo grado dell' intelligenza;

ma quattro fenomeni per annunciarla tutta intiera; quattro elementi egualmente necessarj per formare la ragione dell'uomo; quattro sorgenti d'idee; quattro origini di cognizioni.

A che riesce in fine il lavoro al quale ci siamo applicati fin dal principio di questo corso? A che si riducono tante indagini, tante discussioni?

Io temerei di dirlo all'amor proprio; non lo direi a falsi saccenti; ma lo dirò a voi, o signori. Abbiamo spiegata una parola, una sola parola, la parola *sentire*; o, se avessi acquistato il diritto di pensare che non si riconoscerà più una *facoltà di sentire*, che non si vedrà più mai l'attività nella sensibilità, direi che abbiamo spiegata un'altra parola, la parola *agire*.

Quanto dunque è vero che dopo i giudizj che nascono immediatamente dall'esperienza, la rettitudine o la falsità delle nostre opinioni dipende dai segni del pensiero!

E per finire con quello con cui abbiamo cominciato; per richiamarvi una proposizione i di cui sviluppi appartengono alla logica, quanto debb'esser vero che lo *spirito* umano *è tutto intiero nell' artificio del linguaggio !*

## Conclusione.

L'analisi della *facoltà di pensare*, e l'analisi della *sensibilità*, formano due teorie le quali tendono verso lo stesso scopo.

L' una fa vedere *come agisce* la nostr' anima; l' altra, *come è affetta*; riunite, ci insegnano *come ella conosce*.

L' infinita moltitudine dei *sentimenti* che ci provengono in folla e senz' ordine da tutti i punti dell' universo, e da tutte le parti di noi medesimi, portano all' anima le affezioni di piacere o di pena

senza illuminarla per anco. Il *pensiero* agisce, attende, paragona, ragiona. Lo spirito sviluppa e separa elementi che erano riuniti e confusi; li distribuisce in ispecie, di cui determina il carattere, l' ordine, il numero: già brilla la luce, i suoi raggi penetrarono nel caos, e *l' intelligenza* è creata.

Che bisognava onde ridurre tali oggetti ad una tale semplicità? Bisognava *avere scoperti i loro principj*. (Pref. dello *Spirito delle Leggi*).

FINE.

# PARADOSSI

## DI CONDILLAC

*OSSIA*

## RIFLESSIONI

## SULLA LINGUA DEI CALCOLI

*Opera postuma di esso Autore.*

## *I COLLETTORI.*

A compimento di questo volume abbiamo riputato di far cosa grata ai Signori Associati aggiugnendo i *Paradossi di Condillac* opera già conosciuta del Sig. Laromiguiere, e che è uno sviluppo della *lingua dei calcoli* di Condillac medesimo, ed un discorso inedito *sull' identità nel raziocinio* che abbiamo ottenuto dall' amicizia e gentilezza dell' Autore.

Mercè queste due operette unite al discorso preliminare

potranno gli studiosi avere dello stesso Autore, insieme ad un corso di metafisica un piccolo trattato di logica.

Ci lusinghiamo per tal modo di poter manifestare la nostra stima per l' Autore e per l' illustre nazione a cui appartiene, e l' amor nostro per la patria, porgendole perfetti modelli da seguire.

## OGGETTO

### *Di queste riflessioni.*

La lingua dei calcoli apparve or sono sette anni; ed appena si è degnato di parlarne.

Quest' opera è essa inferiore o superiore ai lumi dell' epoca attuale? Il talento dell' Autore allorchè esprimeva i suoi ultimi pensieri era egli indebolito dall' età, od aveva acquistato quel grado di perfezione che sfugge a noi, perciocchè non lascia sussistere alcuna traccia dell' arte che lo produsse? La dottrina che professa non è ella se non se un ingegnoso accozzamento di pa-

role, una deduzione brillante di paradossi, od è la teoria più vera, il modello più perfetto del raziocinio, l'accordo più raro dell'esempio e del precetto?

Se avessi saputo soddisfare pienamente me medesimo intorno a tali questioni, non avrei mai pensato di pubblicare questo scritto.

Non prometto io dunque istruzione, ma domando dei lumi.

Avrei potuto, bilanciando le opposte ragioni, porre sotto gli occhi del pubblico i motivi de' miei dubbj, ed aspettare il di lui giudizio; ma questo mezzo non avrebbe prodotto, così prontamente come io voleva, il risultato che desidero.

Preferisco di esporre i ragionamenti su cui si fonda Condillac; e mi piacque di spingerli fino alle loro ultime conseguenze. Su questi ragionamenti e su queste conseguenze io chiamo unicamente la critica, od anzi la provoco.

Non si pensi però ch'io sia convinto ogni qualvolta non manifesti alcun dubbio. Sovente la mia penna afferma quando il mio spirito è in forse; e se talvolta l'espressione di Condillac mi sembra sforzata, e lontana dal vero, allora a bello studio io la sforzo ancor più, onde rendere il paradosso più manifesto, e l'errore più facile ad abbattersi, se questo paradosso comprende un errore.

Si proverà forse che l'opinione che abbraccio, o piuttosto che espongo, non è che un tessuto di sofismi; e forse all'incontro si proverà ch'ella si fonda sopra solide basi: che che avvenga, il mio intento l'ottenni purchè si provi.

Perda, o vinca, da qualunque evento non posso ritrarre che utilità.

Niun autore, è d'uopo convenire, occupò mai posto meno svantaggioso.

Se il mio nome non compare in

fronte a queste riflessioni, non è già ch'io cerchi di nascondermi, sibbene che non amo di mostrarmi.

## RIFLESSIONI

### *Sulla lingua dei calcoli.*

Qualunque giudizio si possa dare intorno alla sostanza della dottrina della *lingua dei calcoli*, un merito che non verrà mai disputato al di lei autore, si è quello d' averne distribuite tutte le parti in quell'ordine regolare che agevola i progressi dello spirito, illumina tutti i suoi passi, e mostra le ultime proposizioni nelle prime, derivandole successivamente le une delle altre: tutto è legato da una catena non interrotta, tutto è rigorosamente sottoposto al principio dell' unità; principio senza il quale non v' ha

scienza pel uomo, e di cui la natura ha costituita la legge necessaria di ogni intelligenza limitata che voglia conoscere.

Malgrado tanta connessione, tanta armonia, si possono non pertanto distinguere due aspetti principali in quest' opera. Dovunque riflessioni seguono o precedono i calcoli; di continuo si passa dalla pratica dei metodi allo spirito d'invenzione che gli ha creati, e si ritorna da questo spirito, il quale non procede se non se circondato dalla più viva luce, al meccanismo delle regole. In una parola, è ad un tempo un trattato di calcolo ed una logica.

Io voglio trattenere alquanto l'attenzione del lettore su ciascuno di questi due aspetti, ma più particolarmente sul secondo.

# PARTE PRIMA

*ossia*

## PARTE MATEMATICA.

Altri avevano avuta l'idea felice, e troppo a lungo trascurata, di derivare la logica dagli elementi del calcolo.

L' idea di Condillac asconde un disegno più vasto, più profondo, e tanto ardito che non ha esempio nella storia delle scienze. Egli si propone, non solo di trovare metodi di raziocinio, di cui il calcolo lasci, per così dire, sfuggire il segreto, non già di derivare la logica dagli elementi del calcolo; Condillac ha osato proporsi il problema inverso, e vuol derivare tutta la scienza della matematica dalla sua logica.

Due osservazioni semplicissime, ma a lungo provate, a lungo meditate, gli inspirano tanta confidenza, gli danno tanto coraggio. Egli ha notato, che in tutti i generi di cognizioni noi dobbiamo le nostre prime lezioni alla natura, e che tutte le altre sono devolute all'analogia. Nè di più gli occorre. Egli comincia un trattato nel quale ci insegnerà l'algebra, e non ha alcuna cognizione dell'algebra: comincia senza formarsi alcun piano, ed è certo che l'analogia, che egli non abbandonerà mai, gli fornirà il miglior piano che dar si possa, e che, negli sviluppi successivi delle sue differenti parti, inventerà, o per parlare colla di lui squisita precisione, *troverà* l'algebra e tutti i suoi differenti metodi.

Sua prima cura si è di dare alla sua opera un nome, un titolo, e questo titolo, che bisogna determi-

nare dapprima siccome uno scopo fisso, egli lo sa anticipatamente. Aveva già dimostrato e dimostra principalmente in quest'ultima opera, che una scienza si riduce ad una lingua ben fatta: *la lingua dei calcoli* è dunque quella ch' egli si prefigge di fare o di rifare. Tutto quello ch' egli ne farà o rifarà, gli verrà additato dalla natura o dall' analogia.

La lingua dei calcoli ammette cinque dialetti: quello delle dita, quello del linguaggio ordinario, quello delle cifre, e quello delle lettere dell' alfabeto, le quali ne comprendono due.

Ciascun dialetto ha le proprie variazioni: alle dita si riferiscono i calcoli che si potrebbero effettuare per mezzo di alberi, d'uomini, ecc.; al linguaggio ordinario, i nomi dei numeri negli idiomi dei diversi popoli, alle cifre, il metodo degli

Arabi, dei Romani, dei Greci, ecc., alle lettere dell' alfabeto, all' algebra si riferiscono finalmente i metodi che insegnano a calcolare ciò che impropriamente chiamasi l' infinito, metodi che formano il quinto dialetto.

Il dialetto delle dita, quando è solo, non è se non un calcolo di azione; ed in questo calcolo colle dita Condillac vede il primo calcolo, siccome nel linguaggio d' azione, aveva veduto il primo linguaggio. Ma si concepisce di leggieri che questo calcolo non può estendersi gran fatti, poichè le collezioni d' unità ben presto si confondono, ove non sieno con nomi distinte. Egli dunque associa i nomi alle dita: queste eseguiscono il calcolo, e le parole lo notano, lo traducono.

Dopo di avere osservato quanto questa traduzione sia viziosa nella

nostra lingua, quanto sia poco preciso il dire *undici*, per esempio, mentre le dita dicono *dieci* ed *uno*, *venti* mentre le dita dicono *due dieci*, ecc., fa colle dita le prime sei operazioni.

Spiegando successivamente l' uno dopo l'altro le dita delle due mani, ci rappresentiamo una serie di unità da uno sino a dieci; questa è la *numerazione*. Se dopo di avere contato sino a *dieci* chiudiamo successivamente le dita, i numeri decresceranno successivamente d' una unità; la quale operazione essendo l'inversa della numerazione, è chiamata dall'autore *denumerazione*.

Onde portare oltre il dieci la numerazione col mezzo delle dita, osserva che non ha che a prendere dieci per unità, ed allora, riaprendo successivamente le dita, forma una serie, la quale si estende fino a dieci volte dieci, o *cento*. Nello

stesso modo, formerà delle serie che si estenderanno fino a dieci volte cento, o *mille* ecc.

L'abitudine deve rendere la numerazione più facile e più rapida. Per contare fino a *cinque* per esempio, invece di spiegare successivamente l'un dopo l'altro tutte le dita di una mano, suppongo che se ne spiegheranno due ad un tratto, poscia due ancora, e quindi uno; la qual maniera di numerare assume un nome particolare, e chiamasi *addizione*, la quale ha la propria operazione inversa come la numerazione, e quest' operazione inversa è la *sottrazione*.

Non si possono fare molte addizioni che non s' incontrino di frequente dei numeri eguali ad aggiugnersi. Questa specie di addizione è pure suscettiva d' abbreviazione, ed allora assume il nome di *moltiplicazione*, la di cui inversa è la *divisione*.

Vedesi chiaramente, dietro l'esposizione di questi primi progressi, che la natura è quella che ne porge le prime lezioni, e che il germe del calcolo è nelle dita delle nostre mani. La moltiplicazione in fatti non è che un'addizione, l'addizione non è che una numerazione, e la numerazione è il primo calcolo delle dita dato dalla natura.

Il dialetto delle dita è ristretto in limiti sommamente angusti, anche allorchè i numeri vengono distinti con nomi. Il motivo si è che, non potendo mostrare se non successivamente tutte le parti di una operazione, esige una memoria superiore a tutti i nostri sforzi.

Non potendo dunque le dita bastare all' esecuzione di calcoli complicati, Condillac presto le abbandona conservando solo i nomi dei numeri. Qui avviene un cambiamento considerevole e nel modo di

operare che si estende molto più lungi, e nelle idee dei numeri, le quali, più non riferendosi alle dita, nè ad alcuna variazione del loro dialetto, non rappresentano più oggetto reale, o divengono generali.

Egli tratta con questi segni della formazione delle potenze e della estrazione delle radici, delle frazioni, delle ragioni, delle proporzioni e delle progressioni. Dimostra che tutte queste operazioni non sono, in ultima analisi, se non se quelle che ha eseguite colle dita, e che tutte possono comprendersi sotto l' espressione generale di *valutazione.*

Ma ben presto i nomi pure cominciano a manifestare la loro impotenza. Esprimono malamente le cognizioni acquistate, e sono tardi ad eseguire le operazioni necessarie onde giugnere a nuove cognizioni, oltrechè inducono confusione. Que-

sto bisogno di segni più semplici dà origine alle cifre ed all'algebra.

Scorti appena nella natura o nell' analogia, questi nuovi dialetti divengono i depositarj delle cognizioni acquistate col dialetto delle dita e dei nomi. Per apprendere una nuova lingua, è d'uopo dapprima non farle esprimere se non se cose che si sanno. Condillac comincia dunque col tradurre ne' due dialetti ch'egli vuole studiare, quello che ha imparato cogli altri due. Si sente tosto con evidenza quanto il raziocinio dipenda dalla scelta dei segni, e non si può a meno di provare un sentimento di ammirazione, vedendo con quale facilità, operazioni, le quali richiedevano la più grande contenzione di mente, si fanno, per così dire, da se stesse. E questi nuovi dialetti sono propriamente *la lingua dei calcoli*.....

Ecco tutto quello che abbiamo dell' immenso lavoro che Condillac avea riservato per occupare l'estremo di sua vita. Ma questo piccol numero di pagine attesteranno per sempre il genio del loro autore e la potenza del di lui metodo.

Non v' ha una sola di queste pagine in cui il lettore non rinvenga qualche istruzione, e soprattutto non impari ad istruir se medesimo. Lo spirito di analogia che ne ha descritto il piano, che ha trovati i dialetti ed i loro diversi metodi, si appalesa fin' anco nei minimi elementi di tali dialetti. Egli spesso li corregge, talvolta li rifà, ed allorchè nella sua circospezione non osa combattere abitudini troppo inveterate, le accenna siccome cause d'errore, o siccome ostacoli a nuovi progressi.

Calcola egli con nomi, fa sentire quanto sia vizioso un dialetto in

cui l'analogia delle operazioni dispare sotto espressioni, che pur esse non ne hanno; e perchè non ne hanno, si presume che le diverse operazioni siano tanti metodi differenti, e si perde di mira l'operazione fondamentale di cui non sono se non che perfezionamenti: questo difetto di analogia nei nomi può indurci a credere, per esempio, che la moltiplicazione sia un'operazione affatto differente dall'addizione, e che l'addizione sia tutt'altro che la numerazione. Laonde veggasi in qual modo alcuni matematici, d'altronde versatissimi, hanno definita la moltiplicazione. Questa è, dicono essi, *un'operazione mercè cui si trova un terzo numero, il quale contiene tante volte il numero da moltiplicarsi, quante volte il numero moltiplicatore contiene l'unità.* Questo modo di riguardare la moltiplicazione ha senza dubbio la propria

utilità; si converrà però ch' essa meglio starebbe in qualunque altro luogo che in principio di un trattato elementare di matematica.

Noi non ignoriamo che questa definizione è quella di Cartesio e di Newton: ma chi potrebbe pensare che la Geometria di Cartesio, e l' Aritmetica universale di Newton, siano opere elementari?

Se i nomi delle prime operazioni del calcolo avessero maggiore analogia fra di loro e col calcolo delle dita, non si avrebbe d' uopo di cercare delle definizioni. Non occorre domandare che cosa sia la *denumerazione*, qualora si sappia in che consista la *numerazione*; ed osiamo credere che se la *divisione* avesse ricevuto il nome di *demoltiplicazione*, questo solo nome avrebbe prevenuti molti cattivi raziocinj. Avrebbe fatto ancor più; ci avrebbe avvertiti che per fare una divisione non si tratta

che di disfare una moltiplicazione; e questa osservazione avrebbe scemate le difficoltà d' un' operazione la quale ne ha molte pei principianti.

Le espressioni *numero*, *moltiplicare*, *dividere*, *quoziente*, *potenza* comprendevano una specie di contraddizione colle idee o coi risultati delle operazioni che indicano. Condillac fa vedere che l' analogia ne impone di prendere queste parole in due differenti significati, e dissipa tutte le oscurità in cui una cattiva metafisica le aveva avvolte.

Egli parla delle *frazioni* siccome di una cosa a tutti nota. Non vede nelle *ragioni*, nelle *proporzioni* e nelle *progressioni*, se non che una nuova maniera di riguardare le operazioni più semplici.

Proscrive dal dialetto delle cifre ciò che chiamasi quantità *concrete*, *complesse* ed *incomplesse*. Queste parole sono affatto estranee al dia-

letto delle cifre che solo conosce termini astratti.

Pargli che il buon gusto debba sopprimere le parti *aliquote* ed *aliquante;* rigetta le *frazioni esponenziali* per non conservare se non che gli *esponenti frazionarj*, e preferisce *ragione quadrata, cuba*, ecc., a *ragione doppia, tripla*, ecc., perchè questa ultima foggia di esprimersi ha bisogno d'essere spiegata, e perchè quando si ha già una denominazione, non ne occorre una nuova per manifestare la stessa idea.

I segni del dialetto algebrico essendo indeterminati, debbono pure esserlo necessariamente i risultati delle operazioni algebriche, e si è condotto dall' analogia ad espressioni che non si rinvengono negli altri dialetti. I matematici avevano sempre confuse in una sola idea due idee differentissime, che sono nascoste sotto queste espressioni,

cioè, l' operazione che si fa sulle quantità, e le quantità stesse su cui si opera. Condillac si meraviglia di trovare in algebra delle quantità che non si rinvengono in alcun' altra lingua, e ben presto sviluppa quello che fino allora era stato confuso. Egli separa le quantità dall' operazione che le aggiunge o che le sottrae, e questa distinzione è un tratto di luce che rischiara in un punto una teoria fino allora inesplicabile. Rigetta l' espressione *quantità negativa*, le sostituisce quella di *quantità in meno*, di *quantità a sottrarre* o di *sottrazione*; e vedesi quindi, non solo che *meno a* sottratto da *più a* agguaglia *più due a*; ma vedesi anche con evidenza come ciò debb' essere, perchè *sottrarre una sottrazione*, si è *aggiugnere*, in quella guisa che *negare una negazione*, si è *affermare*.

Questa spiegazione lascia senza

dubbio, non che qualche cosa a desiderarsi, alcuni punti nell' oscurità; ma il costante metodo di Condillac è quello di non ispandere la luce se non gradatamente, ed egli non doveva compiere la spiegazione della teoria dei segni se non se trattando delle equazioni dei gradi superiori.

Una *quantità in meno* non potendo mai essere una potenza di un grado pari, ne segue che *meno* $a^2$ non è un quadrato, che *meno* $a^4$ non è una quarta potenza. Conseguentemente, *radice quadrata di meno* $a^2$, *radice quadrata di meno* $a^4$ non sono radici, neppure quantità. Tuttavia erasi dato a queste espressioni il nome di *quantità immaginarie*. Condillac le riduce ad essere se non se *espressioni immaginarie*; e le chiama *espressioni*, perchè rassomigliano alle espressioni che significano qualche cosa, *im-*

*maginarie* perchè a dir vero nulla significano.

Trattasi egli di esprimere le frazioni decimali? osserva che un *decimo*, un *centesimo*, essendo l'inversa di *dieci*, di *cento*, le loro espressioni dovevano essere egualmente inverse, e poichè *dieci* si scrive 10, *cento* 100, un decimo deve scriversi 01, un centesimo 001.

Ma perchè *dieci* si scrive coll'unità seguìta da uno zero in questo modo 10? Per rispondere a ciò, si fa egli pure ad interrogare l'analogia, e si rivolge alle dita. In questo dialetto per esprimere *dieci* è d'uopo chiudere il dito piccolo e tenere spiegato il dito che segue. Onde esprimere lo stesso numero con caratteri, basta solo copiare quelli che la mano ci ofre; 1 rappresenterà un dito spiegato; 0, che chiamiamo *zero*, rappresenterà un dito chiuso; e questi dûe caratteri,

adoperati come qui si vede, 10, significheranno dieci.

Le sue spiegazioni, le sue risposte più inaspettate, sono mai sempre sorprendenti per la semplicità e per la chiarezza. Gli domandate di fissare le vostre idee sul senso di alcuna di quelle espressioni algebriche, le quali sembrano sfuggire per la loro indeterminazione di $\frac{a}{b}$, per esempio. È, vi dic' egli, la traduzione algebrica del vocabolo *frazione*, è il di lui sinonimo.

Ma cos' è l' algebra? *È una lingua i di cui segni sono indeterminati*, e questa definizione non meno bella che nuova comprende quella di Newton, il quale, chiamando l' algebra un' *aritmetica universale*, ha piuttosto enunciata una conseguenza della vera definizione, che non abbia data la definizione stessa.

Non conoscendo altro maestro,

fuorchè la natura e l'analogia, l'una gli mostra l'idea dell'unità in ciascuna cosa individuale, la prima misura dello spazio nei nostri passi, nei nostri piedi, nei nostri pollici; il modello della bilancia nelle nostre braccia, di cui le nostre mani sono come i due bacini. L'altra fedele alle lezioni della natura, che sempre la precede, e che ha disposto che le dita fossero i segni delle unità semplici fino a *dieci*, fa loro esprimere unità di differenti ordini, trova la progressione decupla, i diversi metodi che ne derivano, e scopre l'origine delle cifre.

La distinzione dei differenti ordini dell'unità deve risalire alla più rimota antichità. I popoli guerrieri, i popoli pastori dovettero sentire il bisogno di fare l'enumerazione delle loro gregge, o degli armati. Si dovettero dunque di buonissima ora adoperare le dita, od

alcuna variazione del loro dialetto, a contare per *decine*, per *centinaja*, per *migliaja*, ecc. siccome se n' era naturalmente fatto uso per contare semplici unità.

Ora, da queste due idee, l' una delle quali è data dalla natura e l' altra dall' analogia, deve nascere o tosto o tardi l' idea di far esprimere alle differenti dita, unità di ordini differenti, d' esprimere col piccolo dito, unità semplici, col seguente, unità di decine, ecc. Così per lo meno si è potuto giugnere a quest' idea felice, il che basta, al dire di Condillac; giacchè assai meno importa conoscere il più lungo cammino che gli inventori percorsero, che il più breve che avrebbero dovuto percorrere.

Ma tale scoperta che ci viene suggerita dalle lezioni riunite della natura e dell' analogia puossi vederla ancora immediatamente nella

natura, sia che si cerchi nel dialetto delle dita o dei ciottoli ad un' epoca anteriore all' invenzione della scrittura, sia ch'ella sia stata conosciuta se non se dopo l' introduzione dei caratteri.

Si concepisce in fatti che dopo avere distribuite le unità in differenti ordini, era naturale, onde risovvenirsi dei grandi numeri che si erano calcolati, valersi delle dita in soccorso della memoria. Onde ricordarsi, per esempio, del numero *cinquanta tre mille quattro cento trenta due*, si sarà detto in cinque volte, *cinque decine di mille, tre mille, quattro centinaj, tre decine, due unità semplici.* Sin quì per vero non iscorgesi se non che la distinzione degli ordini; ma suppongo, ciò che avrà dovuto avvenire, che si abbia avuto bisogno dei numeri, *undici*, o *cento undici*, o *mille cento undici*, o *undici mille cento undici*;

per esprimere *undici mille cento undici*, si sarà detto, *una decina di mille*, *un mille*, *un centinajo*, *una decina*, *una semplice unità*; ed allora invece di adoperare un solo dito, che si sarebbe dovuto aprire e chiudere cinque volte consecutive, il che avrebbe potuto arrecar confusione, si sarà detto, *una decina di mille* spiegando il pollice o il minor dito, *un mille* spiegando il dito seguente, *un cento* spiegando il seguente e così di seguito. Ora, trovandosi spiegate le cinque dita, e rappresentando l'uno una unità semplice, l'altro una decina, e gli altri successivamente gli ordini seguenti, non occorreva che di osservare quello che si faceva; l'espressione della progressione decupla era sotto gli occhi, e bastava solo guardare. Quest'espressione dunque è stata, od almeno ha potuto essere trovata senza che

niuno vi si prefiggesse ed unicamente mercè l' ispirazione della natura.

A tale scoperta conduce eziandio il calcolo coi ciottoli, ed ella più sensibilmente in questo calcolo apparisce, che in quello colle dita. Imperciocchè avendo poste in un cumulo le unità semplici, le decine in un altro, ecc., è naturale il disporre questi mucchj lungo una stessa linea retta per farne più agevolmente il conto; ed allora l'abitudine non può a meno di collegare le centinaja col terzo ordine, le decine col secondo, e le unità semplici col primo.

La vediamo pure offrirsi da se medesima dopo l' invenzione dei caratteri; giacchè avendo espresso, per esempio, *quattro centinai, tre decine, cinque unità semplici*, oppure 4 *centinai*, 3 *decine*, 5 *unità semplici*, si sarà dovuto per bre-

vità scrivere 4c, 3d, 5 i, oppure, onde cogliere più agevolmente il

c d i.
valore, 435; e si concepisce che l'abitudine di riportare le centinaja al terzo ordine, le decine al secondo, e le unità semplici al primo; avrà ben presto reso inutile l'annotazione dell' ordine stesso.

Ma non basta aver tolti i diffetti che scemavano i pregi della bella lingua dei calcoli, ed avere mostrata l' origine de' suoi diversi metodi. Fa d' uopo trovare l' origine della lingua stessa.

Se le cifre arabiche, la di cui origine indiana si perde nel bujo dei tempi, sono troppo sfigurate perchè si possa riconoscere la loro forma primitiva, le cifre romane sono una prova evidente che furono dettate dall' analogia. *Uno*, *due*, *tre*, *quattro*, sono rappresentati da I, II, III, IIII, imagini visibili di

uno, di due, di tre, di quattro dita levate. *Cinque* è rappresentato dal carattere V, copia del pollice e dell' indice distesi: nè si scorge solo una copia del linguaggio delle dita nella forma di questi caratteri, ma ci rappresentano eziandio che anticamente i Romani, od i popoli da cui gli avevano ricevuti, e che si crede che fossero i primi Greci, i Pelasgi, avevano adottata la progressione quintupla, poichè dopo di aver contato fino a *cinque*, ricominciavano dicendo *cinque ed uno*, *cinque e due*, VI, VII, fino a *dieci* la di cui forma X esprime due cinque.

L' origine dell'algebra poteva essere paragonata alle sorgenti del Nilo. Condillac la rinviene nel calcolo coi ciottoli, allorchè l' uso di alcuni caratteri, siccome quelli dell' alfabeto, si ebbe introdotto. Allora probabilmente si adoperarono

questi caratteri per distinguere i ciottoli; ed in conseguenza se ne impresse sopra ciascuno. Si disse dunque il ciottolo *a*, il ciottolo *b*, il ciottolo *c*; quindi per brevità si disse semplicemente *a*, *b*, *c*: ed in guisa che avendo sostituito naturalmente, e senza averlo premeditato, le lettere ai ciottoli, si ebbe il principio d' un nuovo dialetto e l' algebra ne derivò.

Così tutto si discopre tutto si spiega qualora si sappia risalire alle lezioni della natura e dell' analogia. Nulla si spiega, o quel ch' è peggio si spiega tutto malamente, ove non si sappiano attignere le proprie spiegazioni alla loro vera fonte. Non cominciate dunque i vostri trattati dal dialetto delle cifre: cominciate come fecero gli inventori, i quali hanno contato prima colle dita, e coi nomi; e troverete in questi due primi dialetti, e le cifre e l'algebra,

e tutti i loro metodi. La scienza non puossi abbracciare e tutta percorrere se non risalendo alle idee fondamentali che ne rinchiudono il germe. Qui i passi retrogradi, purchè siano ben diretti, sono le vere *quantità positive:* ove questi si trascurino, i passi progressivi andranno mai sempre diminuendo, e si ridurranno ben presto a zero.

»Se gli inventori osservassero come fanno le scoperte, saprebbero come possano farne ancora. Allora vedrebbero che quando l' analogia li conduce, ben li conduce, e che, per conseguenza, a lei sola spetta il condurli; ma qualora non abbiano quanto fa d' uopo studiata tale analogia, ben sovente la seguono, quando pur ciò sia, senza avvedersene, ed è quindi naturale che non la seguano costantemente. Tale è il motivo per cui, dopo di avere progredito a gran passo, li vediamo

arrestarsi ad un tratto, lasciar isfuggire scoperte facili, o smarrirsi in lunghi ed ardui giri». (*Lingua dei Calcoli* lib. I. cap. XVI.).

## PARTE SECONDA

*ossia*

### PARTE LOGICA.

Cos' è dunque il genio, se tutte le nostre scoperte sono dovute alla natura ed all' analogia? e che diviene l' immaginazione, questa facoltà creatrice alla quale gli uomini si credono debitori di tutte le loro invenzioni? Sentite la risposta.

»Il genio è uno spirito semplice che trova quello che niuno seppe rinvenire prima di lui. La natura, che apre a tutti il cammino delle scoperte, sembra vegliare sopra di lui,

perchè non se ne diparta giammai; egli comincia dal principio, e procede innanzi senza mai perderlo di mira: al che tutta la sua arte si riduce ». (*Lingua dei Calcoli*, lib. II. cap. I.).

L' immaginazione, ove non sia regolata da un' analisi essa pure diretta dall' analogia, non è che una sorgente di vane opinioni, di pregiudizj, d' errori e di sogni stravaganti. Tali sono le invenzioni degli scrittori che sono puramente dotati d' immaginazione.

La parola *inventare* male si presta all' uso che gli uomini ne fanno; e se sapessimo render conto a noi medesimi di quello che vogliamo dire, essa non avrebbe per noi altro significato se non che la parola *trovare*.

Qui noi ci facciamo ad esporre la dottrina di Condillac; e prevediamo che a non pochi lettori sem-

brerà molto straordinaria, od anche molto stravagante. Quanto in fatti egli ha dovuto recarci meraviglia per la semplicità del suo cammino, allorchè andava da scoperta in iscoperta, quanta riserva e circospezione egli poneva onde assicurare i suoi primi passi; altrettanto è per confonderci coll'arditezza delle sue massime, colla generalità de' suoi precetti, e con asserzioni inaudite.

»Non essendo in potere dell'uomo l'inventare, ogni suo sforzo non può avere altro effetto se non quello di trovare qualche verità«.

»Trovasi ciò che s'ignora in quello che si sa; poichè l'ignoto è nel noto, e vi è solo perchè è la stessa cosa del noto«.

»Andare dal noto all' ignoto, si è dunque andare dallo stesso al medesimo, d' identità in identità«.

»Tutta una scienza non è che una

lunga traccia di proposizioni identiche, appoggiate successivamente le une alle altre, e tutte insieme ad una proposizione fondamentale che è l' espressione d' un' idea sensibile«.

»Le diverse trasformazioni dell' idea fondamentale formano le diverse parti della scienza; e la trasfusione della stessa idea in tutta questa diversità di forme ne stabilisce la certezza«.

»Il genio più possente è costretto a percorrere successivamente e ad una ad una tutta la serie di proposizioni identiche, senza mai superare alcun intervallo.

»E tuttavia quando si sa la prima proposizione, si sa pure la seconda; quando si sa la seconda, si sa la terza, ecc.; in guisa che par che si giunga a sapere una scienza intiera senza aver nulla appreso«.

»Questo passaggio da una propo-

sizione identica ad una proposizione identica è ciò che costituisce il raziocinio«.

»Il raziocinio non è altro se non se un calcolo; dunque i metodi del calcolo s'applicano ad ogni specie di raziocinio, e non avvi che un metodo unico per tutte le scienze«.

»Ora, le operazioni del calcolo sono meccaniche; dunque il raziocinio è meccanico in tutte le scienze«.

»Essendo meccanico il raziocinio non versa che sulle parole, sui segni; dunque una serie di raziocinj, od una scienza, non è che una lingua«.

»Ma una scienza consta d'idee generali; dunque le idee generali non sono che parole«.

Tal' è in sostanza la dottrina della lingua dei calcoli. Alcune delle accennate opinioni eransi già vedute nelle altre opere dello stesso auto-

re; ma non eransi mai riscontrate tutte così riunite. Specialmente non erano mai state enunciate con quella convinzione la quale non suppone alcun dubbio, e quasi con quel tuono autorevole che sembra non volerlo neppure permettere. Condillac avrebb' egli dunque voluto, onde risvegliare l' attenzione del lettore, sopraffarlo, abbagliandolo col paradosso, anzichè indurlo con istretti argomenti alla persuasione? oppure serbava egli alle parti della sua opera che non abbiamo, gli sviluppi necessarj, onde farci gustare una dottrina così nuova?

Non si può dissimularlo, che quella tinta di paradosso la quale comincia a mostrarsi nel titolo e nel progetto cotanto singolare di trattare una scienza a se ignota, sembra che si diffonda su tutte le pagine del libro. Non ve n' ha una fra tutte la quale non ecciti la sor-

presa, anzi, direi quasi, lo scandalo del lettore.

Ma bisogna pur confessare, che se una prima lettura vi sorprende, ad una seconda la vostra sorpresa diminuisce, e tanto più diminuisce ad una terza; a poco a poco, invece di sdegnarvi coll' autore come facevate dapprima, voi cominciate a dubitare, e finite col dire, ch' è d' uopo leggere e rileggere nuovamente, prima di pronunciare la condanna.

Se infatti queste idee non fossero che nuove, e se quantunque nuove si accostassero al vero più di tutto quello che si è detto sin'ora, allora invece di rigettarle, sarebbe d'uopo prenderle ad accurato esame onde rendersele famigliari; giacchè esse non sono idee sterili, ed unicamente proprie ad alimentare una vana curiosità. La direzione ch' esse imprimono allo spirito, lo pone

necessariamente e lo guida sul sentiero della vera scienza, oppure ne lo allontana per sempre. Quindi Condillac si astiene rigorosamente dal presentarle isolate dalle loro conseguenze; ma le applica appena le enuncia, collega sempre il precetto coll' esempio, e dal poco che ne abbiamo esposto, ma principalmente da un' attenta lettura della di lui opera, si può giudicare, se lo abbia fatto con buon successo.

Fuorchè non siasi estraneo ad ogni filosofia, parmi impossibile il ricusare un' interesse di curiosità ad una produzione tanto originale. Su quali basi si fonda essa? quali mezzi di persuasione pon' ella in opera?

Io entro in questo esame, null' altro standomi a cuore che la verità, e nutrendo niun altro desiderio fuorchè quello di scoprirla.

*La Lingua dei Calcoli* è un' opera

di puro raziocinio. Tutto ciò che vi si dice si riferisce esclusivamente al raziocinio; e se vi si cercassero metodi per l'arte sperimentale, per l'analisi descrittiva, o per tutto quello che si risolve in semplici sensazioni, non vi si troverebbero, perchè si cercherebbe in quest' opera ciò che l' autore non ha voluto nè doveva porvi, non avendo avuto in mira che di offrirci il modello d' una lingua di raziocinio.

Allorchè dopo la procella rivolgo lo sguardo alla nube che si discioglie in rugiada, e veggo descritto nel cielo un' arco luminoso, pinto dei colori della natura, l' idea dell' arco baleno, provenendomi immediatamente dai sensi, non suppone alcun' atto del mio spirito, ed in ciò non ha parte alcun raziocinio.

I frutti che servono al nostro nutrimento, hanno forme variate;

gusti differenti; nè il raziocinio fu quello che c' insegnò a distinguere tali forme, ad interporre differenza a sapore e sapore, ma l'esperienza, i nostri sensi.

I sensi sono dunque un gran mezzo d' istruzione; ed un senso di meno limiterebbe la nostra intelligenza, come un senso di più dilaterebbe la sfera della di lei attitudine.

Ma se i sensi sono una sorgente di cognizioni; se sono anzi la fonte primitiva di tutte quelle alle quali possiamo giugnere, non è meno vero che, se fossimo ridotti al loro semplice esercizio, saremmo ad una distanza infinita dal punto in cui una nuova facoltà ci ha elevati.

Il senso non fa che mostrare l' oggetto che ci colpisce attualmente. In un triangolo, l' occhio vedrà tre linee formanti tre angoli, e non altro. Il raziocinio mi mostrera il

valore degli angoli, la misura della superficie, ed una serie di rapporti che la più lunga e più intensa applicazione non potrebbe esaurire.

Il raziocinio è al senso, ciò che un vette d'una lunghezza indefinita è al braccio, ciò che un finissimo telescopio è all' occhio nudo.

Ora, nella *Lingua dei Calcoli* trattasi appunto del braccio armato d'un vette, dell' occhio ajutato da un telescopio, e non già del braccio o dell'occhio, abbandonati alle loro sole forze naturali. Ove questa osservazione si perda di mira, non s' incontreranno se non errori od enimmi impenetrabili.

I vetti ed i telescopj dello spirito, chi lo direbbe? sono i metodi, ed i metodi sono le lingue. Senza segni non si potrebbero cogliere, come attesta l' esperienza, oltre a cinque o sei unità. La scienza dei numeri l'uomo la deve dun-

que ai segnì, e senza il loro soccorso, egli non l'avrebbe mai conosciuta, come senza macchine non avrebbe potuto erigere le piramidi d'Egitto, e come senza telescopj non avrebbe mai supposta l'esistenza dell'anello di Saturno.

Questa scienza che ripete la propria origine dai segni, prenderà nuovi accrescimenti a misura chè nuovi segni verranno aggiunti ai primi; e questi accrescimenti saranno tanto più rapidi, quanto meglio scelti saranno i nuovi segni; cioè a dire, quanto più saranno semplici ed analoghi.

Qualora manchino di semplicità, vi vorranno degli sforzi di memoria per ritenere lunghe frasi; ed ove manchino di analogia, vi vorranno degli sforzi d'attenzione onde impedire che idee mal determinate ci sfuggano.

Il dialetto dei nomi, non essendo

stato formato in tutte le sue espressioni dall' analogia, ci presenta i vizj più rincrescevoli accanto alla più perfetta regolarità. Quindi puossi osservare che tutti i fanciulli incontrano grave ostacolo a contare da *dieci* fino a *venti*, perchè in questo intervallo la maggior parte dei segni sono senza analogia; mentre tosto e senza maestro sanno contare da *venti* fino a *trenta*. Vi vorranno degli anni interi ond'essi apprendano a numerare fino a *cento*; e l'analogia lo avrebbe a loro insegnato innanzi tempo se tutti i nomi dei numeri stati fossero da lei dettati.

Non è difficile, anzi è facilissimo il correggere tali imperfezioni; e se noi amassimo daddovero i fanciulli, o se fossimo meno schiavi dell'uso, avremmo già da lungo tempo rimediato a questo diffetto d'analogia. Ma un vizio più essenziale da cui

non sarà mai che si possa liberare il dialetto dei nomi, essendo esso inerente alla di lui natura, è la mancanza di semplicità. Ove l'analogia venisse introdotta in tutti i nomi dei numeri, ne agevolerebbe a dir vero le combinazioni fino ad un certo punto; ma appena si fossero fatti pochi passi, lo spirito, oppresso da un peso cui le sue forze non reggerebbero, vedrebbesi astretto a sospendere il suo cammino.

Quello che invano richiederemmo dai nomi, lo troviamo nelle cifre e nell'algebra, i quali due dialetti possiedono nel grado più eminente le due qualità necessarie per sollevare la memoria, e per agevolare le operazioni dello spirito. Alla maggiore semplicità dei segni va mai sempre unita l'analogia, la quale ne determina il senso, e ne regola l'uso. Quindi è che, dopo queste felici invenzioni,

i progressi della scienza più non conoscono alcun limite.

Ma se la scienza delle matematiche, la più semplice e la più facile di tutte, ha d' uopo dell' appoggio dei segni, se tutta si fonda sopra un buon sistema di segni, crediamo forse che scienze meno semplici, meno facili, potranno far senza il loro soccorso? Crediamo noi che lo spirito umano, abbandonato alle sole sue forze naturali, potrà sollevare il peso delle idee più composte, mentre è oppresso dalla sola idea di numero o d' estensione, se non si prevale di forze artificiali?

Ogni scienza è una serie di raziocinj, e l' uomo non ragiona se non col soccorso d' un linguaggio.

Ragionare si è dedurre un giudizio da un giudizio. Il raziocinio suppone dunque un giudizio composto, un giudizio moltiplice: ora,

come mai un giudizio può essere egli moltiplice? O perchè versi sopra idee generali, o sopra idee complesse, o sopra idee che sono ad un tempo complesse e generali. Se dunque le idee generali non sono che semplici denominazioni, e se noi non abbiamo idee complesse se non per mezzo dei segni, ne segue evidentemente che non possiamo ragionare se non col soccorso dei segni.

Ragionare si è tradurre una proposizione che comprendeva implicitamente una verità, in un' altra proposizione che la lasci travedere, e questa in un' altra che apertamente la mostri: ora, una traduzione non può farsi senza segni.

Ragionare si è sostituire a forme sommamente generali, succinte, e che abbagliano la ragione investendola, per così dire, colla rapidità del lampo, forme più circoscritte,

un discorso che non così conciso permetta alle idee d'insinuarsi dolcemente nello spirito.

Talvolta all'incontro si è presentare alla ragione attonita, con una semplice trasformazione del linguaggio più famigliare, più popolare, quello che v'ha di più grande e di più elevato nel pensiero.

Mercè di questa serie di traduzioni e di sostituzioni, lo spirito si innalza insensibilmente dalle tenebre più profonde, prima ad un lieve crepuscolo, e finalmente alla regione della luce in cui appare l'evidenza in tutto il suo splendore.

Questo stretto rapporto del raziocinio e del linguaggio non era sfuggito senza dubbio ai filosofi dell'antichità i quali fermarono pei primi le loro riflessioni sull'arte di ragionare, giacchè credettero di caratterizzarla dandole il nome di *logica*, cioè a dire di discorso. Il

raziocinio infatti e il discorso per eccellenza, come la *matematica* è la scienza per eccellenza, e come, fra gli elementi della parola, il *verbo* è il vocabolo per eccellenza.

Si possono paragonare le espressioni d'una lingua di raziocinio alle differenti specie di monete, tra le quali non essendovene alcuna che non si possa cambiare con altre dello stesso valore, comechè di differenti denominazioni, ciascuna espressione può del pari concambiarsi, se è permesso dirlo, con altre espressioni, senza che il valore delle idee ne venga alterato; ed in quella guisa che, cominciando dalle specie più elevate, si giugne, da cambio a cambio, da decomposizione a decomposizione, a valori primitivi che non si possono più cambiare, che non si possono più decomporre; di pari modo le parole più astratte, passando da tradu-

zione a traduzione, da cambio a cambio, sono alla fine rappresentate da parole che più non esprimono se non che pure sensazioni, parole, oltre le quali più non v' hanno trasformazioni possibili, ma oltre le quali niuna trasformazione è necessaria, poichè siamo giunti alla sorgente d' ogni luce.

Se il raziocinio in morale ed in politica mal si presta a queste felici trasformazioni; se queste scienze ci presentano tante oscurità, tante opinioni differenti intorno alle medesime questioni; se tanto è difficile il comprendere gli scrittori che ne hanno trattato, e se è così raro che tali scrittori comprendano se medesimi, non ne investighiamo altrove la ragione se non che nei diffetti della loro lingua.

Con una maggiore semplicità, col soccorso dell' analogia, si potrebbe ragionare in tutte le scienze come

si ragiona in matematica; ed in matematica il raziocinio diverrebbe così arduo, vago ed incerto come nelle scienze più oscure, qualora dalla sua lingua si cancellassero i tratti che ne costituiscono tutta la perfezione.

Supponiamo infatti che vi siano cento nomi differenti per esprimere i cento primi numeri, e che la maggior parte di questi nomi assumano diversi significati presso coloro che ne fanno uso; supponiamo, per esempio, che allorchè dico *quindici*, un altro intenda *sedici*, un altro *venti*, un altro *quaranta*; non è egli forse evidente che s'impiegherà tutta la vita, che s'impiegherebbero tutti i secoli disputando senza mai intendersi? Ora, domandiamo noi, ed il lettore ci ha senz'altro prevenuti, che succede nelle scienze morali, e quale lingua parlano esse? Se ne può giu-

dicare dal nome delle facoltà dell'intelletto. Egli è chiaro che questi nomi non offrono alcun tratto d'analogia; poichè, quale analogia tra le parole *sensazione*, *memoria*, *idea*, *immaginazione*, *genio*, *spirito*, *giudizio?* ecc. Ecco dunque una scienza i cui vocaboli sono senza analogia; e perchè l'analogia che manca, non ha potuto determinarli, ciascuno li determina alla sua foggia, ed a suo talento, quando pur voglia il caso ch'ei si prenda la cura di determinarli.

Non è dunque la natura delle idee quella che fa sì che in generale si ragioni meno bene nelle scienze morali che nelle scienze matematiche; ma l'imperfezione delle lingue che quelle parlano.

Tre qualità costituiscono tutta la perfezione delle lingue di raziocinio; all'analogia, ed alla semplicità, fa d'uopo ancora aggiugnere la

rigorosa determinazione dei segni, determinazione, in vero, che il più delle volte è un effetto dell'analogia, ma che possiamo, e che siamo sovente astretti ad ottenere senza di lei. Se i segni sono analoghi, sarà facile il raziocinio; se sono bene determinati, sarà certo; se sono semplici verrà prontamente colto.

Di tutte le lingue di raziocinio, la lingua dei calcoli è la sola, la quale riunisca sin'ora queste tre qualità in un grado eminente. Tuttavia, benchè siano meno proprie al raziocinio, le lingue delle altre scienze non saranno meno atte delle matematiche ad una rigorosa dimostrazione ove si possa dar loro la qualità che sola serve a tal uopo.

Si osservi che un raziocinio non è cattivo per ciò solo che manca di semplicità; che anzi può essere confuso, difficile a comprendersi, ed anche oscuro, senza essere meno giusto.

Si osservi principalmente che l'analogia non produce l' esattezza se non in quanto valga a fissare il valore dei segni. Il suo effetto immediato è la facilità piuttosto che il rigore del raziocinio: giacchè è pur forza dirlo che vi sono delle analogie vere, giuste e ben fondate, come ve n' hanno di false, vaghe e disparate; che le une determinano bene, le altre male.

Guardiamci dunque da un' inclinazione che ci strascina mai sempre oltre i limiti del vero. Allorchè troviamo un vocabolo proprio, una idea feconda, a cui si riuniscano pensieri dapprima sparsi, e che sembrava non dipendessero da nulla, lo spirito, il cui maggior bisogno è quello di ridurre tutto all' unità, si fa tosto a generalizzarli e ad estenderli a tutto, senza esaminare se possano tutto ciò che da loro si richiede. Così sogliamo

far tutti, ed è questa una delle più grandi cause de' nostri errori.

Diffidiamo della stessa analogia; poichè se ne usiamo senza discernimento, in luogo dei soccorsi che ci aspettavamo ne produrrà degli ostacoli. Non basta l'essere provveduto d'un buon istromento, ma bisogna anche saperlo trattare. Quanto non si è abusato dello stromento dell'analisi ch'è tanto affine all'analogia? Perchè fu visto talvolta emanare la più viva luce dalla decomposizione delle idee, si è tosto creduto che bastasse decomporre per fare in tutte le scienze i più rapidi progressi; e noi fummo oppressi da trattati analitici, da metodi analitici, i di cui autori non sembrava che dubitassero potervi essere delle analisi cattive e pessime, come ve n'hanno di buone, e d'eccellenti.

È un errore ben ridicolo, infat-

ti, il credere d'aver colto lo spirito dell'analisi essendosi concepita la necessità delle decomposizioni. Fa d'uopo senza dubbio decomporre gli oggetti onde farne lo studio; nè alcuno ve n'ha che non possa riguardarsi sotto più aspetti; e non permettendoci gli angusti limiti del nostro spirito d'abbracciare ad un tempo una moltitudine di rapporti, siamo costretti ad osservarli successivamente, cioè a dire, a decomporli.

Se il metodo analitico consistesse unicamente in decomposizioni, sarebbe cosa puerile il celebrarlo siccome una scoperta della filosofia. Chi mai non decompone? chi può non decomporre? Non s'incontrano forse tante decomposizioni in Campistron come in Racine? in Crouzas come in Locke? in Sanchez o Suarez come nelle Provinciali di Pascal? Chi mai decompose tanto

e con tanta sottigliezza, come i commentatori d'Aristotele?

Si può dunque decomporre, analizzare e mancare di metodo, come puossi interrogare l'analogia, e riportarne solo risposte vaghe, confuse e false. Dalla cattiva scelta delle analogie deggionsi ripetere tutti i vizj delle lingue volgari, e quell'ammasso di sistemi assurdi, che ciascun secolo vede riprodursi, e che sono la vergogna dello spirito umano.

Diciamo dunque che una condizione, che la condizione più indispensabile al perfezionamento d'una lingua di raziocinio, è la determinazione dei segni; e benchè nulla maggiormente contribuisca a fissarne il valore, d'una buona analogia, non crediamo però d'avere caratterizzata questa perfezione in modo abbastanza certo riducendola all'analogia ed alla semplicità. L'ana-

logia e la semplicità danno al raziocinio facilità e grazia, se è permesso dirlo; ma la sola determinazione dei segni gli dà la forza.

Essendo dunque possibile determinare i segni senza il soccorso dell'analogia, il raziocinio, benchè meno facile e meno elegante, non sarà però meno esatto nè meno rigoroso. Ora, quest'è, e fu fatto in aritmetica, in cui i nomi delle operazioni e quelli dei primi numeri sono senza analogia; e noi pure senza il di lei soccorso abbiamo or ora determinata l'espressione, forse alquanto vaga, di *lingua ben fatta;* ed abbiamo quindi scorto d'onde provenga l'eccellenza della lingua dei calcoli sulle altre lingue di raziocinio; ma abbiamo in pari tempo veduto che le dimostrazioni possono essere in tutte le scienze così rigorose, avvegnachè niuna parli una lingua così ben fatta come l'algebra.

E per qual ragione il raziocinio non sarebb' egli così rigoroso in tutte le scienze come nella scienza del calcolo, se ogni raziocinio è un calcolo, nè può essere altrimenti?

In ogni raziocinio si discende dal generale al particolare; oppure, da un certo numero di casi speciali, si ascende ad una proposizione che tutti li comprende; o finalmente, si passa da cognizione in cognizione, senza generalizzare e senza particolarizzare. In ogni raziocinio si sottrae, si aggiugne o si sostituisce; ora, l' addizione, la sottrazione e la sostituzione comprendono tutte le operazioni del calcolo. Calcolare e ragionare sono dunque una stessa cosa.

Portiamo s' è possibile ad una maggior evidenza questa verità. Il raziocinio consiste nella sostituzione d'un'espressione ad un'altra differente, conservando la stessa idea.

Ora, nel calcolo, le somme, le differenze; i prodotti, i quozienti, non sono se non se espressioni succinte che si sostituiscono ad altre espressioni meno comode, ma che comprendono lo stesso numero o la stessa idea. Dunque, ragionare non è che sostituire, e calcolare pure non è che sostituire. Ragionare e calcolare sono dunque una sola e medesima cosa.

Hobbes aveva detto che il raziocinio è un puro calcolo; e, benchè sembri ch' egli abbia avuto un sentimento profondo di questa verità, non ha però fatto che annunciarla, od almeno non l'ha provata se non per via di esempj; e conseguentemente non l'ha provata.

Quello che Hobbes aveva detto senza provarlo, lo ha detto e provato Condillac. Contuttociò, non avendo egli ridotte le due espressioni *raziocinio* e *calcolo* ad un'iden-

tità assoluta ed immediata, le prove che adduce lasciano sempre qualche cosa a desiderarsi: ed è che egli ha trascurato di tradurre il suo linguaggio nell'espressione più semplice. Bisognava, dopo di avere osservato che tutte le operazioni del calcolo si riducono alle sostituzioni, dire, non già che il raziocinio consiste in composizioni e decomposizioni; ma bensì che consiste in *sostituzioni*; ed allora l'identità della parola avrebbe fatto scorgere necessariamente l'identità dell'idea.

Essendo il raziocinio un puro calcolo, studiamo i metodi del calcolo, ed impareremo a ragionare. Nel calcolo si procede dall'addizione alla moltiplicazione; da questa alla formazione delle potenze, ecc.

Ora, in qual modo si va dall'addizione alla moltiplicazione? Trattenendosi sopra un punto di vista, sopra un caso particolare dell'ad-

dizione, su quello in cui le somme parziali sono eguali fra di loro. Si vede dunque la moltiplicazione nell'addizione; ed essa vi è, poichè vi si vede, e non vi si vede se non perchè vi è. Come non vi sarebbe ella non essendo che un'addizione? Qui dunque l'ignoto è la stessa cosa del noto.

Così è quando dalla moltiplicazione si passa alla formazione delle potenze. Imperciocchè, allorchè i fattori d'una moltiplicazione sono eguali fra di loro, si dà allora a questa moltiplicazione il nome di seconda, di terza potenza, ecc., secondo il numero dei fattori eguali. Dunque la formazione delle potenze è pure una stessa cosa della moltiplicazione. Passare dalla moltiplicazione alla formazione delle potenze, si è dunque andare dallo stesso allo stesso, e l'ignoto è tuttavia la medesima cosa del noto.

In tal guisa a poco a poco, e ad uno ad uno, si troveranno tutti i metodi, giacchè un metodo ignoto non è mai se non se un punto di vista di un metodo che si conosce.

Ma, dirassi, se l' ignoto è una stessa cosa del noto, come avviene che *si passi* dall'uno all'altro? Non avvi forse contraddizione nei termini, e non è forse lo stesso come *non andare, l' andare dal medesimo al medesimo?*

Rispondo che non evvi alcuna contraddizione nel dire che si *vede* l' ignoto nel noto. Ora, *andare* qui non significa se non che *vedere*. Ciò non di meno conserveremo quest'espressione la quale vivamente rappresenta l' azione dello spirito, e diremo con tutti che si *va* da cognizione in cognizione, poichè fermandosi lo spirito sopra un solo punto di vista d' un oggetto, non è precisamente nella stessa posizio-

ne in cui si trovava nel momento precedente. Appena egli si fissa sopra un solo punto di vista del noto, cessa d' abbracciare il noto nel suo tutto; e dicendo noi che l' ignoto è la stessa cosa del noto, non diciamo che sia la stessa cosa di tutto il noto. Egli è la stessa cosa di un punto di vista del noto, è un punto di vista di lui.

Si è disapprovata quest' espressione *punto di vista*, dicendola alquanto incerta ed indeterminata; ma è impossibile il trovare una espressione più giusta, e che meglio rappresenti quello che si voleva e si doveva dire. Imperciocchè allorquando vi figurate le addizioni in cui le somme parziali sono eguali fra di loro, allorchè pensate alle moltiplicazioni i cui fattori sono eguali, il vostro pensiero non abbraccia tutte le specie d' addizioni nè tutte le specie di moltiplicazioni.

La vostra vista si ristringe sopra una specie particolare di operazioni, le quali perciò divengono *punti di vista* che si presentano ai vostri sguardi od al vostro pensiero.

Così è in metafisica in tutte le parti ben trattate. Vedrete mai sempre che non si va dal noto all' ignoto, se non perchè sono la stessa cosa, e perchè un' idea, un' operazione da scoprirsi, sono sempre punti di vista d' un' idea che si ha, d' un' operazione che si conosce. Vedrete, per esempio, qualora vogliate adottare la lingua metafisica di Condillac, che l' immaginazione è un punto di vista della riflessione, la riflessione del raziocinio, il raziocinio del giudizio, il giudizio della comparazione, questa dell' attenzione, l' attenzione, della sensazione.

Potrete accorgervi colla stessa facilità che la libertà morale è un punto di vista della volontà, la

volontà del desiderio, il desiderio dell' inquietudine, l' inquietudine del bisogno, e questo finalmente un punto di vista della sensazione.

Per modo che in quella guisa che una data operazione dell' aritmetica non è mai se non un caso particolare dell' operazione che immediatamente la precede, o talvolta una riunione di casi precedenti, così un' operazione dell' intelletto o della volontà non è mai se non un caso particolare dell' operazione da cui essa deriva, o talvolta una riunione di punti di vista anteriori. Ogni riflessione non è immaginazione; ma solo quella maniera particolare di riflettere, mercè cui si raccolgono e si combinano delle immagini: ogni inquietudine non è desiderio; ma l'inquietudine allorchè pone in azione, e dirige verso un oggetto tutte le altre facoltà. Ogni addizione non è moltiplicazione;

ma solo l'addizione in cui le somme parziali sono eguali; ogni moltiplicazione non è un quadrato; ma solo la moltiplicazione nel caso particolare di due fattori eguali.

Si va dunque dal noto all'ignoto in metafisica ed in morale precisamente nell'istessa guisa che vi si va in matematica; eccetto che in matematica si procede per vie lunghe e belle, che tutte si percorrono senza incontrare ostacolo; laddove in metafisica si va per sentieri interrotti da precipizj, e che solo di quando in quando offrono qualche tratto sicuro ed aggradevole. Lasciamo il parlare figurato, e diciamolo francamente: le matematiche sono una scienza fatta, e la metafisica è una scienza da farsi.

Pei metafisici non esiste lingua comune; ciascun autore ne parla una differente da quella di tutti gli altri, e quasi sempre imperfettis-

sima. Come vuolsi dunque che vi sia una scienza alla quale tutti gli spiriti accordino il loro assenso?

Una scienza, per essere veramente *una*, deve presentare un sistema. Tutte le idee ch'essa sviluppa debbono avere la loro ragione le une nelle altre, e tutte in una prima che serva a loro di base, e di cui esse non siano se non che trasformazioni o punti di vista. L'aritmetica è *una*, perchè tutte le sue operazioni risalgono ad un' operazione fondamentale, la numerazione. Se le diverse parti d' una scienza non sono in tal guisa ridotte a sistema, se non risalgono ad un principio comune ed unico, o non abbiamo scienza, o non abbiamo che una scienza imperfetta, od abbiamo tante scienze quanti sono i principj differenti.

Ora, quando una scienza sia degna di tal nome, quando le sue

parti siano ordinate le une relativamente alle altre, nulla è più facile di coglierne l'idea fondamentale, di seguirne tutti gli sviluppi successivi, e di sapere ad ogni passo il cammino che si è percorso.

Allora, se la scienza già esiste, chi prese a studiarla può dire letteralmente di saperne il quarto, la metà, di saperla tutta, od almeno di saperne quanto ne hanno insegnato gli uomini di genio che l'addussero al punto più elevato. Chi studia l'aritmetica, a cagion d'esempio, essendo questa una scienza ben fatta, può dire di saperla fino alle frazioni, fino ai logaritmi, ecc.

Ecco dunque un indizio semplicissimo dietro cui potremo giudicare se una scienza esista o non esista; se sia un sistema ben ordinato, od un aggregato d'idee incoerenti. Domandiamo a colui che se ne occupi, se sia molto inoltrato

in essa, e *fin dove ne sappia.* La risposta, come ognun vede, è facile in aritmetica; ma noi dubitiamo che in metafisica, in morale ed in politica, se ne possa dare una precisa. Potrassi dire, egli è vero, che si conosce Locke, Malebranche, che si è fatto uno studio di Grozio, di Montesquieu, ecc.; ma non si assegnerà mai l'anello della catena al quale si è giunto. D' altronde, essendosi ciascun autore formata una serie d' idee che quasi nulla ha di comune colla serie delle idee d' un altro, la risposta sarà sempre insignificante.

Le scienze morali e politiche pertanto sono ancora ben lontane dalla loro perfezione, e malgrado l'ordine che risplende in alcune loro parti, attendono tuttavia che l'opera d' una perita mano le disponga in quel ordine che tutte le abbracci, e che le mostri tutte in un' idea fondamentale.

Se la cosa è difficile non è però impossibile. Alcuni saggi felici, alcune parti ordinate secondo le leggi d'una buona analisi, ne porgono grandi speranze, ed osiamo credere non essere lungi l'istante nel quale, tutti i buoni spiriti adottando una stessa lingua, di cui sentono la necessità, vedrassi, mercè la riunione di tanti sforzi, succedere alla fine l'ordine alla confusione, e la luce alle tenebre. Allora il nome di scienze esatte non ispetterà più esclusivamente alle matematiche.

Nè si dica, per toglierci questa speranza, che le matematiche sono fondate sopra un'idea sommamente semplice, l'idea di grandezza o di quantità, mentre le altre scienze sono ingombrate da mille elementi diversi, da mille nozioni disparate, e che è una chimera il credere che si possano ridurre allo stesso ordine sistematico, al medesimo grado di esattezza dell'aritmetica o dell'algebra.

In una scienza, qualunque sia il di lei oggetto, la confusione, se ve n' ha, procede sempre da chi la tratta, e non mai dalla diversità o dalla moltiplicità degli elementi. Una scienza non è mai fondata che sopra un'idea, idea sempre ristretta ne' limiti della capacità degli spiriti più volgari, giacchè parte immediatamente, o quasi immediatamente dalle sensazioni.

Una scienza ben trattata è un continuo passaggio dal noto all' ignoto, e conseguentemente, da un' idea che si ha ad un punto di vista della stessa idea.

Una scienza è una serie di raziocinj identici, nè in un raziocinio vi sono più idee. Esprimiamo la cosa in termini più assoluti.

Una scienza perfetta è una serie di raziocinj identici, ciascuno dei quali consta di proposizioni identiche, le quali pure sono l' avvici-

namento di due termini identici; cioè a dire, di due termini sotto cui non avvi che una sola e medesima idea.

Ma a così fatto linguaggio, che troverassi per avventura molto straordinario, tuttochè semplicissimo, sento che da ogni parte mi si muovono in gran copia le obbiezioni.

Tutto confondi, mi si dirà, volendo tutto ridurre ad una sola idea; d'altronde non essendo l'ignoto, a tuo avviso, se non che un punto di vista del noto, sei pur costretto a non ammettere tra l'uno e l'altro se non se un'identità parziale, e cadi in un linguaggio contradditorio; o seppure ti riesce di sottrarti dalla contraddizione, non sarà però che ti sottragga dalla frivolezza. Imperocchè, qual cosa di più frivolo di una serie di proposizioni identiche, vale a dire, di proposizioni, che tutte esprimono la stessa cosa?

L' identità, sorgente di confusione! voi dunque obbliate che affine di ottenere quest' identità, fa d'uopo separarla colla massima cura da tutto ciò che non è lei, ed osservare perfino le minime differenze che potrebbero alterarla. Così voi vedete con quale perspicacia Condillac abbia colto l'insensibile intervallo che passa fra le parole *eccesso*, *differenza*, *residuo:* vedete com' egli abbia saputo sviluppare il carattere quasi impercettibile delle quantità *irrazionali*, *incommensurabili*, *sorde*, *radicali*, *ecc.*

L' identità parziale, aggiugnete voi, è una contraddizione nelle parole, non essendovi nell' identità più o meno. Ma io temo grandemente che qui non abbia luogo qualche equivoco, e che non si prenda una metà, un quarto, una parte d'identità, per un' identità di parte. Il primo senso sarebbe

evidentemente assurdo, il secondo è perfettamente giusto. Diremo dunque, senza tema di poter essere accusati di far uso di un linguaggio contradditorio, che in ogni proposizione vera evvi sempre identità totale o-parziale fra i due membri; totale come nelle equazioni matematiche le quali, al dire di Cartesio nella sua Geometria, consistono nell' esprimere in due modi una stessa idea; totale ancora in ogni proposizione che definisce; ma parziale soltanto, ove il secondo membro della proposizione, che in allora assume il nome di *attributo*, si limiti ad enunciare un solo punto di vista del primo membro, che assume allora il nome di *soggetto*. Diremo, colla certezza di svelare tutto l'artificio del raziocinio, che esso consiste in quel modo di procedere, cioè, di pensare o di esprimersi, col quale si va da

proposizione identica in proposizione identica.

Voi rimproverate la frivolezza alle proposizioni identiche, ma ciò procede dal non voler distinguere l'identità d'espressioni dall'identità d'idee. *Sei è sei* è una proposizione frivola, che nulla insegna; *sei è la radice quadrata di trenta sei* non è più una proposizione frivola, giacchè m'insegna una cosa di cui posso aver bisogno. La frivolezza quindi non consiste nell' identità delle idee, ma bensì nell'identità delle espressioni.

*Il calore dilata i corpi ed il freddo li ristrigne.* Ecco una novità d'osservazione, e, siccome non conosciamo grado di freddo assoluto, Lavoisier da tale osservazione dedusse *non esservi contatto nella natura.* Questo raziocinio vi par egli egli frivolo? Eppure le due proposizioni di cui è composto sono identiche.

Eccone la prova, di cui prego il lettore che voglia condonarmi le particolarità dello sviluppo, essendo esse necessarie al mio soggetto.

Dire che il freddo di ogni corpo può aumentare, val lo stesso che dire, che ogni corpo può diminuire di volume; val dire che tutte le parti dei corpi possono ravvicinarsi le une alle altre; che la distanza che separa queste parti può diminuire; che vi ha una distanza fra tutte queste parti; che non vi è contatto.

La conclusione, *non v' ha contatto nella natura*, è dunque identica col principio, *ogni corpo può diminuir di volume*, o con questo, *non esiste grado di freddo assoluto.*

Quando per iscoprire il rapporto dell' idea *a* coll' idea *c*, paragono l' una e l' altra all' idea *b* nel modo seguente: *a* è *b*, *b* è *c*; dunque *a* è *c*; è chiaro che qui non hanno

luogo due idee differenti, come si potrebb' essere indotto a credere, essendovi due espressioni differenti; ma non avvi che una sola e stessa idea la quale si presenta da un lato sotto l' espressione *c*, e dall' altro è inclusa nell' espressione *a*.

Ora, se ciò è, è forza conchiudere che nel sillogismo non sono due idee che si paragonano ad una idea media, ma due termini differenti, che si paragonano ad un termine medio.

Cos' è dunque dimostrare la verità d' una proposizione? Si è far vedere che i due termini di questa proposizione non comprendono due idee differenti; si è far vedere che non si ha se non che una sola e medesima idea sotto due diverse forme.

Non essendo dunque la difficoltà di passare dal noto all' ignoto se non quella di passare da una verità

la di cui espressione è a noi famigliare, a questa stessa verità rivestita d' una forma ignota, ed altro non essendo tale passaggio se non che la percezione d'identità d'idee, dove potevamo credere che vi fosse diversità d'idee, perchè vi era diversità d'espressioni; ne consegue che la difficoltà di far progressi in una scienza non è che la difficoltà di ridurre le nostre idee. Possiede meglio una scienza colui che sa vederla in un minor numero d' idee; quegli perfettamente la conosce il quale tutta la scorge in un' idea. Pel volgo dei matematici, l' analisi algebrica delle quantità finite, ed il calcolo infinitesimale sono due metodi differenti. Per l' autore delle funzioni analitiche, non sono che un solo e medesimo metodo.

Questa riduzione di metodi, di idee, in un solo metodo, in una sola idea, è ciò che costituisce pro-

priamente un sistema, una scienza, vale a dire, ciò che forma l' unità della scienza.

Ma se tutte le parti d' una scienza si riducono ad una sola idea fondamentale, ne segue che in una scienza non avvi realmente progresso d' idee, venendo sempre ripetuta la medesima idea. Ciò che si chiama progresso d' idee non è dunque se non se progresso d' espressioni, ed ogni scienza di raziocinio non è che di espressioni.

Sarebbe anzi contraddittorio che in una serie di raziocinj vi fosse progresso d' idee. Un progresso di idee sarebbe il passaggio da una idea ad un' altra differente. Ora, non avendo due idee differenti radice comune in uno stesso principio, cioè a dire, non essendo entrambe la stessa idea del principio, elleno mancherebbero di connessione; non si potrebbero dunque ve-

dere l' una nell' altra; il passaggio dall' una all' altra sarebbe impossibile, e queste due idee non apparterrebbero alla stessa scienza.

Nell' arte di Cristoforo Colombo non iscorgeremo mai quella di Raffaele, nè la scienza del pittore in quella di Pergolesi; ma dalla caduta d' un pomo possiamo giugnere fino alle perturbazioni dei pianeti, in quella guisa che da un semplice volante che alcuni fanciulli si gettano in palischermo agitato, possiamo innalzarci alla causa dell' aberrazione dei fissi.

Supponiamo una scienza composta di cento proposizioni; ciò ch' è supporre che una stessa idea possa presentarsi sotto cento forme differenti. Ora, finchè non avremo fatto uno studio particolare di questa scienza, potremo credere ch' essa comprenda tante idee diverse quante sono le proposizioni differenti.

Ma a misura che lo spirito andrà acquistandone l' intelligenza, vedremo tutte queste false immagini, tutte queste vane apparenze d' idee, dapprima sparse e per così dire ondeggianti, dirigersi insensibilmente verso un punto unico, avvicinarsi, riunirsi, e perdersi alla fine in un' idea sensibile, la quale tosto rifletterassi pretta e pura su tutte le parti della scienza onde illustrarle della sola sua luce. Possedere una scienza non è dunque altra cosa se non conoscere il numero di forme diverse sotto cui una stessa idea può presentarsi.

Egli è vero che nella supposizione da noi fatta si hanno novantanove punti di vista successivi; ma abbiamo dimostrato che ciascun punto di vista è identico con quello che lo precede, e che tutti, per conseguenza, sono identici coll' idea fondamentale.

Vo più lungi e non temo di asserirlo: l' idea che chiara si scorge nella proposizione fondamentale, apparisce già alquanto oscura nella seconda proposizione, come alla terza, alla quarta l'oscurità va sempre crescendo, e ben presto le operazioni, i raziocinj più non si fanno se non coi segni, ed anzi non vertono che sui segni; cosicchè le espressioni cessano d'essere espressioni d'idee, e solo divengono espressioni di espressioni, segni di segni. (Eccettuo la sola geometria, in cui le idee passano da proposizione in proposizione, colle figure che servono a dimostrarle; purchè però queste figure non siano troppo complicate, e non si abbia ricorso all' algebra).

Prendiamo per farci ben intendere la più facile di tutte le scienze, quella dei nomi dei numeri. 9 è il nome dei segni riuniti 8 ed 1;

egli è dunque segno di segno; 8 è il nome di 7 ed 1, 8 è pure segno di segno; 7 è il nome di 6 ed 1, 7 non è del pari se non che segno di segno; 6 è il nome di 5 ed 1, 6 non è che segno di segno; 5 è il nome di 4 ed 1; qui siamo giunti, se non m' inganno, alle idee. Noi abbiamo infatti la facoltà di discernere a primo tratto quattro o cinque unità. *Cinque* sarà dunque segno d' idee nel tempo stesso che è segno di segno. *Quattro, tre, due* ed *uno* sono a maggior ragione segni d' idee. L' unità sola, intendo dire l' unità individuale, è segno d' idea e non più.

Nell' addotto esempio, vedesi che l' idea accompagna le espressioni fino alla quinta o sesta; oltre questo limite ella svanisce e lascia solo la propria insegna, se è permesso dirlo. Ma poche sono le scienze le quali conservino così a lungo l' idea

fondamentale. Ordinariamente la lasciano sfuggire dopo il secondo o terzo passo, e prossieguono il loro sviluppo mercè la sola potenza dei segni.

Ma che! dirassi, in tutta una scienza non v'ha che un'idea unica, e quest' idea unica non si ripete neppure in tutta la serie delle proposizioni? Su di che vertono dunque queste proposizioni? Non si riducono in cotal modo ad essere sì non che vani suoni di niun valore?

Rispondo che pensando a queste proposizioni, o pronunciandole, noi abbiamo il sentimento della loro connessione colle proposizioni che le precedono, e la rimembranza o la certezza che per tal mezzo sono collegate alla proposizione fondamentale comechè l' idea di questa proposizione fondamentale non sia più presente allo spirito. Me ne richiamo all' esperienza dei matematici e di tutti coloro che si sono

fatta una lingua esatta nella quale hanno sviluppata una lunga serie di raziocinj.

Se voi credete che ciascuna delle proposizioni la di cui riunione forma un corpo di dottrina, rinchiuda per voi delle idee; come può egli avvenire che non siate soddisfatto della spiegazione immediata che vi si dà di queste proposizioni quando esse dipendono dagli ultimi anelli della catena? Perchè richiedete la spiegazione della spiegazione ed ancora la spiegazione di questa, ecc., fino a tanto che non siate pervenuto alle proposizioni che trovansi al principio della scienza? Non è forse questa una prova evidente che le idee ivi soltanto si rinvengono per un' intelligenza limitata come la vostra?

Esseri d' un' intelligenza superiore potrebbero abbracciare d' un sol tratto un maggior numero d' idee,

I nomi dei numeri più considerevoli, quelli delle operazioni più complicate e le conseguenze più lontane dal loro principio sarebbero per essi loro, ad un tempo, segni di segni e segni d'idee, ma le loro operazioni non sarebbero più sicure delle nostre; ed i nostri raziocinj, sebbene fatti solo coi segni e sui segni, non sono però meno esatti di quello che sarebbero se fossero fatti immediatamente sulle idee.

Quando ragioniamo sulle progressioni geometriche, non operiamo certamente se non che sopra i segni; ma perchè la scienza e la lingua dell'aritmetica sono ben fatte, abbiamo la certezza che una progressione geometrica, o che una *proporzione continua*, (limitandoci alla progressione più semplice) è un punto di vista della proporzione: cioè il caso particolare in cui i due mezzi sono eguali. La *pro-*

*porzione* è l'eguaglianza di due ragioni; le *ragioni* sono frazioni il di cui risultato è appena accennato; le *frazioni* sono divisioni i di cui divisori vengono supposti maggiori dei dividendi; finalmente la *divisione* è un punto di vista della sottrazione, come la *sottrazione* è un punto di vista della *denumerazione*; e qui l'idea ch'erasi già cominciato a travedere si mostra apertamente.

Operando immediatamente ed unicamente sui segni, il risultato del raziocinio è dunque lo stesso come operando sulle idee, purchè, non sapremmo troppo ripeterlo, purchè la lingua sia ben fatta; purchè i segni fondati sopra l'analogia, per quanto è possibile, si succedano nell'istess' ordine come i punti di vista successivi dell'idea fondamentale. Imperciocchè, se nella serie dei segni regna qualche disordine, o diverrà difficilissimo seguirne la

traccia onde ritornare alle idee, e da tal punto il raziocinio correrà pericolo di mancare d'appoggio, oppure non potendo i valori successivi determinarsi gli uni per mezzo degli altri, verrà meno la confidenza nei segni, e saremo di continuo astretti a riportarci alle idee, vale a dire che non si avranno più lingue.

La necessità di portare il doppio peso dell'idea e del segno nella maggior parte de' nostri raziocinj, non prova dunque che una sol cosa; ed è che poche scienze sono meritevoli di questo nome; che le lingue ch'esse parlano non sono propriamente lingue di raziocinio. Procurate di formarvi buone lingue e queste vi alleggeriranno della metà del peso: fattele semplici, precise, analoghe, vi solleveranno ancor più, anzi, per meglio dire, porteranno voi medesimi.

Perchè mai le definizioni sono

esse tanto difficili, perchè sono così arbitrarie nelle scienze morali, e perchè sono esse generalmente così facili, e sempre le stesse in matematica? Perchè in matematica, essendo stata ben descritta la linea su cui si cammina, i passi ivi si succedono regolarmente; perchè ivi si ha una prima, una seconda, una terza verità, ecc.; perchè le proposizioni ivi sono collegate in quell' ordine che le mostra le une nelle altre. Conseguentemente non vi possono essere più maniere di definire, di spiegare. Si dimostra la quinta verità nella quarta, la quarta nella terza, ecc. In morale ed in metafisica all' incontro, è ben raro che si possa avere il vantaggio di procedere per una serie di verità le quali si sviluppino a vicenda successivamente: la catena che dovrebbe unirle si rompe a ciascun istante, e non potendo allora tro-

vare le spiegazioni dove sono, si cercano dove si può, ed ognuno spiega e definisce a suo modo.

Definendo le proporzioni, si ebbe mai ad asserire, ora che sono ragioni, ora che producono le ragioni, ora che sono il risultato delle ragioni? Eppure sono queste le tre definizioni che tre uomini celebri hanno date delle leggi. L'uno pretende che siano rapporti, l'altro che siano il risultato dei rapporti, ed il terzo che producano i rapporti.

Tutto si ottiene dall'ordine, definizioni, spiegazioni, dimostrazioni; è desso che rende possibile il passaggio dal noto all'ignoto, e che ci mostra quello che ignoriamo in ciò che sappiamo; la qual cosa fa dire a Condillac, che ove si sappia la numerazione, si sa l'addizione, ove si sappia l'addizione si sa la moltiplicazione, ecc.

Dal che non dovrebbesi però de-

durre, alterando questa verità, che sapendosi la numerazione, si sa la moltiplicazione, o che si sa la formazione delle potenze, sapendosi l'addizione; poichè omettendo un'operazione intermedia, si violerebbe la legge di continuità ed in conseguenza l'ordine che in essa solo consiste.

Quando si sappia bene l'addizione, si sanno connettere qualunque sorta di somme parziali; si sanno dunque connettere le somme parziali che sono eguali fra di loro; ma connettere tutto di tratto col soccorso della memoria somme parziali eguali, si è moltiplicare. Quando si sappia perfettamente l'addizione, si sa il principio della moltiplicazione, ma non più. Non basta dunque sapere l'addizione per sapere la formazione delle potenze; ci è anzi impossibile andare immediatamente dall'uno all'altro di

questi metodi. La formazione delle potenze trovasi in una cognizione perfetta della moltiplicazione, ma una tale cognizione della moltiplicazione non si rinviene nella cognizione dell' addizione pel nostro debole intelletto.

È d'uopo dirlo, avvegnachè umiliante pel nostro amor proprio; è d'uopo dirlo anzi per umiliarlo, giacchè la sua folle presunzione, nemica di ogni dubbio, di ogni esame, è la causa principale dei nostri falsi giudizj, di ogni nostra scienza fallace. Lo spirito umano non può mai superare alcun intervallo; onde pervenire da una ad un' altra verità, è costretto a percorrere successivamente, e ad uno ad uno tutti i gradi che le separano. Se nella sua impazienza precipita il suo cammino, necessariamente cadrà, od incontrerà insuperabili ostacoli, innanzi a cui ogni suo sforzo andrà a voto.

Il genio di Pascal avrà senza dubbio il grande vantaggio di percorrere più rapidamente degli altri una lunga serie di proposizioni; ma non sarà mai ch' egli passi immediatamente dalla prima alla decima, perchè non vedrà mai questa nella prima; anzi non vi vedrà neppure la terza, giacchè questa è un punto di vista della seconda; e quindi cercare la terza nella prima, si è cercarla dove non è.

Ogni ignoto non è in ogni noto. Una verità ignota è in quella verità nota di cui sia un punto di vista immediato; ed ivi fa d' uopo cercarla, senza di che non troverassi giammai, non potendosi trovare se non dov' è.

»Che! è egli necessario, onde acquistare cognizioni, strascinarsi lentamente da proposizioni identiche in proposizioni identiche? Sì, è necessario, e gl' inventori non hanno fatto

altrimenti; che se noi non lo presumiamo, il motivo si è che quando ci mostrano le loro scoperte, non sono più in quest' attitudine e ci lasciano credere che lo siano stati mai. Nel rimanente, benchè siano giunti allo scopo strascinandosi, non sono per ciò da reputarsi meno eccellenti. Questo prova soltanto che sono uomini, e che lo spirito umano è limitatissimo. Concludiamo che qualunque siano le nostre cognizioni, non abbiamo di che esser vani, neppure di che essere modesti; onde il vero filosofo è nè l' uno nè l' altro ». (*Lingua dei Calcoli* lib. I. cap. XII. in fine).

Condillac era senza dubbio troppo vero filosofo per esser vano; ma s' egli s' accorse di dipingere il proprio spirito definendo il genio, e s' egli non ha alquanto esagerato allorchè disse altrove (lib. I. cap. XVI.). »Io sento che quando ra-

gione le parole sono per me quello che le cifre o le lettere sono per un matematico che calcola, e che sono costretto a seguire meccanicamente delle regole per parlare e per ragionare, come egli stesso è tenuto a fare l' equazione $x=b-a$ quando ha fatta l'equazione $x+a=b$«; possiam anche dire ch'egli era troppo vero filosofo per essere modesto.

Ragionare meccanicamente non è ragionare macchinalmente e come un' automa. Ragionare meccanicamente val dire essersi creata una lingua così chiara, così precisa, così sicura, in una parola così perfetta, che senza provare il minimo ostacolo, l' analogia sola chiami, avvicini i segni, e, nel loro semplice avvicinamento, ci mostri l' evidenza. Ragionare meccanicamente si è aver contratta una tale abitudine del vero, che l' errore sia divenuto come impossibile. Ragionare

sempre meccanicamente, sarebbe aver acquistato un grado di perfezione che l'uomo può bensì immaginare, ma di cui non è suscettibile.

Il raziocinio s'avvicina al puro meccanismo in aritmetica, e specialmente in algebra, in cui si opera solo sui segni, e si procede per via di dati metodi che di rado è in nostro arbitrio seguire o non seguire. Quantunque operando sulle cifre si operi nello stesso tempo sui nomi dei numeri, non bisogna però credere che si operi sulle idee, imperciocchè i nomi dei numeri, ove se ne eccettuino i cinque o sei primi, non sono come abbiamo già osservato, se non che semplici segni.

Se il raziocinio è nelle altre scienze meno sicuro, si è pel motivo che di raro è in esse meccanico, e che anzi soventi volte non lo è affatto. È bensì vero che le idee generali della metafisica, rigo-

rosamente parlando, non sono idee, che sono pure denominazioni, puri segni; ma la maggior parte di questi segni essendo stati mal fatti, e non essendo invariabile il loro significato, debb' essere necessariamente arbitrario il loro uso. »Si direbbe che vogliamo avere la libertà di giudicare a nostro senno che una cosa sia o non sia; e noi non abusiamo mai maggiormente del nostro libero arbitrio se non quando crediamo ragionare: nè mai ne abuseremmo se ragionassimo sempre bene«. (lib. I. cap. XVI. sul fine).

Si prova grande difficoltà a persuadersi che le idee astratte e generali siano pure parole, semplici denominazioni. Basterebbe però ricordarsi che esse non sono se non che nomi di classi, di generi e di specie, e che i generi e le specie non hanno esistenza reale. Basterebbe osservare che i nomi gene-

rali sono le stesse classi, e le classi, ciò che chiamiamo idee generali. Allora, malgrado ogni ripugnanza che possa provare l'immaginazione la quale si ostina a render loro una realtà di cui noi le abbiamo spogliate, si vedrebbe che se fu conservato il nome d'idea a parole che non sono più segni d'alcuna idea, non può essere che per estensione, in quella guisa che si è conservato il nome di numero all'unità, benchè l'unità non sia un numero.

Non bisogna confondere le idee astratte colle idee generali; poichè sarebbe l'egual cosa che se si confondessero idee con semplici denominazioni. Ogni idea generale è astratta, ma ogni idea astratta non è generale. Un' idea cessa d'esser tale non già perchè sia puramente astratta, ma perchè è ad un tempo astratta e generale. Appena voi la

rendete generale, essa non ha più oggetto reale, individuale; ora, se è senza oggetto individuale, è senza oggetto, ed un' idea senza oggetto non è un' idea.

Finchè il nome indicasse semplicemente un'oggetto individuale, benchè astratto, sarebbe nome proprio e segno d'idea. Applicandolo a più oggetti simili, egli è tuttavia segno d' idea ogni qual volta ne facciate l'applicazione; che se lo riguardate siccome comune, siccome applicabile, ma senza applicarlo, egli è evidentemente senza oggetto, e per conseguenza senza idea.

Sembra che questo modo di considerare le idee generali dovrebbe por fine alle interminabili dispute alle quali hanno dato luogo. I filosofi accorderanno di buon grado alle immaginazioni vivaci che non possono a meno di realizzar tutto, di tutto applicare, che per esse loro,

idee generali, idee, immagini sono una stessa cosa; ma essi pure vorranno che venga loro accordato che l'idea perde la sua generalità appena si applica, e che non applicandola, trovasi senza oggetto, e conseguentemente non è che una semplice denominazione.

## Conclusione.

Tal è, se pure io seppi rilevarlo, il senso od almeno lo spirito di questa *Lingua dei Calcoli* che l'Europa deve alla Francia, e la Francia a Condillac.

Vedute così nuove, principj così semplici, conseguenze così inaspettate, non possono a meno di chiamare o tosto o tardi l'attenzione de' buoni spiriti, ed in pari tempo l'occhio severo della critica.

Ho pensato che fosse possibile sollecitare il momento d'un esame utile, d'una discussione importante, presentando sotto nuove forme le idee dell'autore; ed ho procurato di tradurre le di lui espressioni in altre espressioni, ora più famigliari, ora più sviluppate.

Io nòn voglio lusingarmi d' essere sempre riuscito in tali sorta di traduzioni. Sono anzi convinto che la lingua da me sostituita al testo originale non ha nè la precisione nè l' eleganza che in lui si ravvisano. Ma questo per avventura faceva d' uopo; era forse necessario che ci avvicinassimo alla foggia del parlar comune, ond' essere più facilmente intesi, ed onde abilitarci ad intendere una lingua più perfetta.

Lo studio della lingua del raziocinio è quello che più si addice alla dignità di un essere il quale definì se medesimo un *animale dotato della facoltà di ragionare.* Se infatti l' uomo si distingue da tutti gli altri animali, se incessantemente s' innalza al di sopra di se medesimo, e se la di lui intelligenza è suscettibile d' infiniti accrescimenti, è per questa sola facoltà.

Chi potrebbe assegnarne i con-

fini? Ciò che le invenzioni dell' ottica o della meccanica aggiungono alla potenza dell' occhio o della mano, il raziocinio l' accresce alla forza dello spirito.

È questo un microscopio che ne mostra l' oggetto che la sua picciolezza sottraeva ai nostri sensi; è un telescopio che lo avvicina quando è troppo lontano; è un prisma che lo decompone quando vogliamo conoscerlo perfino ne' suoi elementi; è il fuoco d' una lente che riunisce e condensa i raggi sopra un punto solo. È infine il vette di Archimede che muove tutto il sistema planetario, e nel medesimo tempo la mano di Copernico e di Newton che lo dirige.

FINE.

# LETTERA

## DEL SIG. PROFESSORE LAROMIGUIERE

### *Al Direttore della Collezione dei Classici Metafisici* (*).

MONSIEUR

*J'ai témoigné, dans la dernière lettre que j'ai eu l'honneur de vous écrire, le désir de ne voir traduit en italien, rien de moi qui n'eût déja été imprimé en*

---

(*) Il Sig. Laromiguiere mi aveva manifestato com' egli avrebbe creduto conveniente che facessi precedere a questo discorso un piccolo avvertimento. Nel dovere in cui mi trovo, non saprei meglio assecondarlo che pubblicando la di lui lettera, nella quale, ed esprime in succinto il modo in cui avrebbe voluto che fosse concepito, e porge alcune notizie sullo stesso discorso. Io però non posso dissimulare, me 'l per-

*français. Mais la manière aimable et caressante dont vous me demandez quelques pages manuscrites pour completter le V. vol., change ma résolution. Je me hasarde donc à vous envoyer une des dernières leçons que je prononçai à l'académie de Paris, sur la fin de* 1812. *Elle porte le même titre et traite le même sujet que le discours d'ouverture. Ainsi l'ouvrage sera,*

---

doni l' illustre Autore, quanto nel leggerlo abbia dovuto compiacermi tra me d'essere stato, dirò così, il motore di sì bel dono. Questo saggio deve farci tanto più desiderare che venga dato alla luce il restante del Corso, che l'Autore sembra per altro promettere, e nel quale considera le facoltà ne' loro *mezzi*. Vedrà intanto il lettore, come questo piccolo numero di pagine vale ben molti trattati di Logica che per mala ventura, e malgrado i lumi sparsi dalla nuova filosofia, vengonsi dominare nelle scuole e correre per le mani della gioventù. Facciamo voti che l'umana ragione, resa una volta superiore ad ogni pregiudizio, copra questi libri, coi loro autori dell'obblìo del quale sono pur meritevoli.

*pour parler à la manière des géomêtres, une courbe rentrante. Ces deux discours joints aux paradoxes sont une espèce de logique, dont je vous fais juges, vous monsieur, et monsieur Novati. Votre approbation, si j'etais assez heureux pour l'obtenir, me garantirait celle du public qui parle votre belle langue. Ce que vous recevez aujourd'hui, est à peu-près le tiers de l'opuscule. Le reste vous arrivera avant que la traduction de ce premier tiers soit achevée. Je compte beaucoup sur l'habileté de Mr. Novati, et je suis assuré que je gagnerai sous sa plume; j'en ai bon besoin. Il me semble qu'il serait à propos et même nécessaire de faire précéder le morceau que je vous envoie d'un petit avertissement ou d'une note, ne fût-ce que pour dire au lecteur que cette espèce de hors d'euvre se trouve là pour rendre le V. vol. égal aux autres. On peut dire aussi plus que cela; je m'en rapporte à votre discernement.*

*J'aurai l'honneur de vous écrire avant la fin de la semaine. Agréez en attendant Vous et Mr. Novati l'assurance de toute mon estime et de mon dévouement.*

LAROMIGUIERE.

DELL' IDENTITA' NEL RAZIOCINIO

## LEZIONE ADDIZIONALE.

Ciò che più di tutto distingue l' uomo dal restante degli animali, non è già, come disse un antico poeta, la felice posizione del suo capo che gli permette di dirizzare al cielo lo sguardo; non è, come fu asserito da alcuni filosofi moderni, l' organo del tatto il quale, diviso in parti flessibili e mobili, gli somministra idee esatte e precise della forma dei corpi; non è lo sporto della sua fronte, nè il volume del suo cervello, nè nulla di ciò che puote appartenere alla sua materiale organizzazione. Chi lo di-

rebbe! non é neppure la sua *intelligenza*, ove trascurando le di lei cause, e considerandola in se stessa, si volesse disgiungere dalle facoltà che la producono ( tom. 3. lez. 2. e 6. ).

L' uomo, a dir vero, annovera fra i tesori della propria intelligenza, le nozioni dell' ordine, della bellezza, della virtù. Mercè di lei conosce l' universo, contempla le sue meraviglie, ammira le leggi che regolano i suoi movimenti, s' innalza fino al suo autore.

Ma finchè contempla ed ammira, l' uomo non è che spettatore, e il suo destino lo chiama ad essere attore nella scena magnifica cui assiste.

Egli vide ascendere dei vapori nell' atmosfera; li afferra, e si slancia con essi al di sopra delle nubi.

Il fulmine ed i suoi lampi atterrivano gli animi; egli lo fa discen-

dere a' suoi piedi, e la via gli prescrive d' onde non potrà dipartirsi.

Un' esperienza di continuo rinnovata gli ha fatto sentire quanto ei fosse debole; cingesi di macchine, e si meraviglia della propria forza.

Impressioni non sì tosto ricevute che scancellate gli davano appena alcune idee incerte e fuggitive; attacca queste idee a segni permanenti, le trattiene, le assicura e le fissa.

Così l' uomo rendesi signore della natura e di se stesso.

La semplice cognizione non dà sì grande impero. Bisognava poter imitar la natura, modificare la sua azione, aumentarla, diminuirla, sollecitarla rallentarla; bisognava che la potenza fosse unita all' intelligenza, e tutti i mezzi dell' arte al sapere.

L' *arte* è dunque l' attributo caratteristico dell' uomo. All' uomo solo fu dato di rientrare in se me-

desimo, d' osservarsi, di rendere ragione a se stesso de' proprj pensieri, e de' proprj sentimenti, di ordinarli, di regolarli, di porre ciascun suo atto fra uno scopo ed un motivo. Spetta a lui solo il correggere, rettificare, migliorare, perfezionare, e potere in tal guisa di giorno in giorno, progredire in dottrina, in saviezza, ed in felicità. Per lui solo infine esiste un' arte, ma un'arte superiore, di cui tutte le arti più vantate non sono se non gli stromenti, o piuttosto senza la quale non esisterebbero, l' *arte della ragione*, il *raziocinio*.

Il raziocinio non è l' esperienza; nè bisogna confondere ciò che dobbiamo a lui, colle istruzioni immediate della natura (pag. 131. e seg. dei *Paradossi*). Il raziocinio è fondato sull' esperienza, sulle sensazioni, sopra tutti i nostri senti-

menti; ma non è nè l'esperienza nè il sentimento. Possiamo sentire, conservare qualche rimembranza di ciò che abbiamo sentito, ed esser privi d'ogni linguaggio. Ora, come mai senza niuna specie di segni, la facoltà di ragionare entrerebbe ella in esercizio?

Egli è vero che i fanciulli prima dell'uso della parola, ed anche gli animali in molte circostanze si comportano come se avessero ragionato, e quindi si conchiude che hanno in fatti ragionato. Non si pon mente che al raziocinio può supplire la semplice rimembranza delle affezioni provate. I fanciulli negli esordj della vita posseggono l'equivalente del raziocinio, ma non ragionano, non ragionano ancora.

Ragionare è lo stesso che discendere od ascendere da un principio, o da una conseguenza noti, ad una conseguenza o ad un principio igno-

ti, e che si fanno conoscere, la conseguenza ignota per la sua relazione col principio noto, od il principio ignoto, per la sua relazione colla conseguenza nota.

Tali operazioni, operazioni per cui si deduce dal generale al particolare, o dal particolare al generale, suppongono idee di genere e di specie, idee che non potrebbero esistere senza il soccorso d' un linguaggio (tom. 4. lez. 11.). L'uomo non può dunque ragionare se non perchè parla. *Homo ens rationale quia orationale.*

Se provaste difficoltà a persuadervi di quanto or ora vi esposi, richiamatevi in grazia alla memoria l' esempio dei sordi muti di nascita; badate come sieno limitate le loro facoltà intellettuali, e sarete ben presto convinti di quale grandissimo vantaggio ne sia la parola.

Onde rendervi ragione di questo

fenomeno, onde concepire nelle sue cause la prodigiosa distanza che separa l' uomo che non parla da quello che parla, non basterebbe osservare lo spirito umano nel godimento attuale di tutte le sue facoltà, e nelle abitudini che un lungo uso de' suoni articolati ci ha fatte contrarre. È indispensabile risalire fino al linguaggio d' azione, e trattenere il pensiero sull'origine, sui caratteri e sulla diversità delle lingue. Dopo di averle in tal modo considerate sotto il punto di vista grammaticale, potrete cogliere più di leggieri il punto di vista logico.

La parola appartiene all' uomo esclusivamente, non però il linguaggio d' azione. Il dolore strappa dei pianti, dei gemiti agli animali; si manifestano con gridi di gioja i loro piaceri, e non pochi de' loro movimenti ne appalesano se soffrino o provino sensazioni aggrade-

voli. Ecco l'unico linguaggio che sia stato dato a loro; ed essi l'hanno parlato alla prima loro origine, lo parleranno, ed altro non ne parleranno per tutta la durata dei secoli.

L'uomo parla esso pure il linguaggio d'azione, ma un linguaggio d'azione infinitamente più vario, più ricco, più espressivo, e principalmente più fecondo. Se nel principio questo linguaggio si limita a mostrare gli appetiti necessarj al sostentamento della vita, se non sa annunciare che i bisogni più pressanti, diviene ben presto l'espressione dei sentimenti più delicati, dei pensieri più profondi.

Mercè l'azione degli organi ed in ispecie quella dell'occhio, mercè il gesto che accenna l'oggetto del bisogno, il pensiero naturalmente indivisibile si distribuisce in più parti che divengono tante *idee* di-

stinte. Lo spirito osserva queste idee, le imprime nella sua memoria, le riproduce a suo grado, le avvicina, le paragona, ne trae nuove idee, e l'intelligenza assume a ciascun istante accrescimento e forza.

Le diverse attitudini delle nostre membra, l'agitazione dei muscoli del volto, uno sguardo inquieto o sereno valgono a rappresentare tutti i *sentimenti* dell'animo, il timore, la speranza, l'amore, l'odio, la collera ecc., ma quanto mai non aggiungono alla loro espressione accenti teneri, lamentevoli od appassionati!

Era d'uopo pertanto che l'accento come il gesto, facesse parte del linguaggio d'azione, poichè la natura ha voluto che noi fossimo un composto d'idee e di sentimenti.

E tanto più era necessario giacchè all'uomo imponeva il suo destino che si arricchisse di due nuo-

vi linguaggi, i quali dovevano in certo qual modo creargli un nuovo spirito, creando a lui nuovi mezzi di potere.

L'animale non seppe mai combinare gli accenti de' suoi bisogni nè modificarli colla sua lingua, coi suoi denti, o colle sue labbra. L'uomo trovò questo segreto, od anzi esso fu un' ispirazione della natura, ed il germe della parola esistette.

Una rozza imitazione, un tratto informe copiò le attitudini che suggeriva il linguaggio d'azione e questo tratto fu come il primo anello della lunga catena di disegni, d'immagini, di figure, di simboli, di geroglifici, che nel progresso delle età condur dovevano all'invenzione della scrittura alfabetica.

Per tal modo nel linguaggio d'azione puossi ravvisare l'origine della parola e della scrittura; della parola negli accenti; della scrittura nel gesto.

L'azione nel suo principio è l'opera della natura, ed essa sola crear poteva questo linguaggio. L'uomo e la natura concorsero alla manifestazione della parola; ma l'uomo solo immaginò la scrittura.

Il linguaggio d'azione, come a noi lo ispira la natura, presenta un carattere onninamente opposto al linguaggio dei suoni articolati. Essendo egli un effetto delle passioni, dei moti che insieme e nel medesimo istante esistono nell'anima, ed un quadro fedele di tutto ciò ch'essa prova, avvenir non poteva che questo linguaggio non rappresentasse in un sol punto, e tutto di tratto, una folla di sentimenti e d'idee.

La parola all'incontro non mostra i pensieri e le affezioni se non successivamente, e mille de' suoi atti equivalgono appena ad un sol atto del linguaggio d'azione.

Provisi un poeta di esprimere colla propria lingua tutto quello che ne dice in un attimo l' immagine di Laocoonte? Il rivale di Omero, Virgilio lo ha tentato; ma ei non potè più che ripeterne i tratti principali, e quand' anche in una più circostanziata descrizione avesse adoperati tutti i mezzi che l' arte sua ed il suo genio gli offrivano, è dubbio ancora se l' effetto di quella lunga successione di parole movitive ed armoniose, avrebbe uguagliato quello che lo statuario produce in un solo istante.

L' azione colpisce l' occhio, cioè a dire un organo il quale abbraccia più oggetti ad un tempo. La parola ferisce l' orecchio, per cui articolazioni simultanee sarebbero non altro che confusione.

Fa d' uopo che l' azione stessa si decomponga e divenga analitica; laddove la parola analitica per sua

natura, non presenta allo spirito delle immagini e dei quadri se non allorquando è soccorsa dalla memoria.

Essendo dunque i suoni essenzialmente fuggevoli, e trascinando con loro le idee, ognuno s' accorge di qual vantaggio sarebbe un mezzo che tendesse a correggere questo vizio inerente alla loro natura. La scrittura ha operato un tale prodigio, rattenendo le idee al momento in cui erano per isfuggire.

Chi potrebbe enumerare tutti i beneficj della scrittura?

L' azione suppone gli uomini in presenza gli uni degli altri. Colla parola possiamo aver comunicazione, egli è vero, nelle tenebre, od anche disgiunti da qualche ostacolo; ma la scrittura supera tutte le distanze e tutti gli intervalli. Sua mercè i tempi più rimoti si accoppiano al tempo presente, e tutti i

luoghi sono in quello che abitiamo. Socrate e Platone sono miei contemporanei, io frequento la loro scuola, vengo a parte delle medesime lezioni coi loro discepoli. I mari più non mi separano da un amico che viaggia alle estremità del globo, o da un saggio che arreca la face della civilizzazione nei deserti dell'America. Io li veggo, gli intendo, mi fanno provare sentimenti di tenerezza o d'ammirazione. La scrittura fa ancor più; lasciando innanzi allo sguardo le idee che da lei furono analizzate, riunisce il doppio vantaggio dell'azione e della parola. È la vera lingua della filosofia, quella essendo delle lunghe meditazioni e della savizza.

Se l'azione, la parola e la scrittura fossero le stesse per tutta la terra, gli uomini comunicandosi fra loro colla massima facilità, avrebbero dappertutto un egual corredo

d' idee, e non differirebbero gli uni dagli altri se non come gli abitatori delle diverse province d' un grande impero; ma nulla è più variabile od anzi più opposto del linguaggio degli uomini.

Si disse per fino che l'espressione della meraviglia sul volto di certi popoli rassomigliasse all'espressione del furore su quello di certi altri. Tolgasi a quest' asserzione ciò che può avere di esagerato; ma chi non vede quanto la differenza di clima, e di civilizzazione deve produrne nei moti e nell' espressione della fisonomia? è forse necessario aver percorsa l' estremità dell' Africa, ond' esser certo che la compagna d' un Ottentotto non manifesta i suoi timori, e i suoi desiderj, come la donna che forma l' ornamento delle nostre brillanti società?

Non per tanto siccome il linguaggio d' azione è l' opera della

natura, è impossibile che perda i suoi caratteri essenziali. Le gradazioni, le modificazioni accidentali possono variare, ma l'essenza non cambierà mai, poichè i bisogni e le facoltà sono dovunque a un di presso i medesimi; e senza parlare delle passioni dell'amore o dell'odio che si riconoscono fin anco negli animali, io presumo che l'abitatore di Spitzberg come quello delle terre Australi, alzi il braccio al di sopra del suo capo, od avvicini la mano al livello del suolo, per indicare un grande od un piccolo oggetto.

Ma se il linguaggio d'azione fondato sulla natura, è in certo qual modo uniforme in tutti i luoghi, debbe giudicarsi che la parola e la scrittura presenteranno delle varietà all'infinito.

Un popolo formerà le sue articolazioni più particolarmente colla gola, un altro colla lingua, un altro

coi denti, un altro colle labbra, e le lingue parlate divergenti alla loro origine, lo saranno sempre più divenute di giorno in giorno. Aggiugnete il miscuglio degli idiomi col miscuglio de' popoli pel commercio per le conquiste, e non sarete più meravigliati delle innumerevoli varietà che presenta la parola.

È facile accorgersi che la scrittura deve aver subite le stesse variazioni: e benchè la più lieve riflessione ne mostri che non poteva succedere altrimenti, tuttavia è sempre difficile non provare una certa sorpresa ogni qual volta ne avvenga di aver sott'occhio dei caratteri Arabi o Chinesi; tanto differiscono per la forma da quelli che abbiamo l'abitudine di vedere.

Esiste dunque un linguaggio universale inteso presso che da tutto il genere umano, e questo è il

linguaggio d' azione; ed esiste una infinità di lingue parlate, un' infinità di lingue scritte.

Ma se questa prodigiosa quantità di lingue che gli uomini hanno parlate ne' secoli scorsi, che tutt' ora parlano, o che parleranno ne' secoli futuri, interessa la grammatica, la quale non può rinvenire delle regole generali, se non per via di comparazioni moltiplicate; se interessa la storia la quale ne' vocaboli primitivi trova l' impronto de' tempi antichi; se può interessare la metafisica la quale per ascendere all' origine delle nostre cognizioni, ha d' uopo sì di frequente di risalire all' origine delle lingue, non interessa però egualmente la logica.

La logica distinta da tutte le scienze che possono prestarle appoggio, ma che sono tutt' altro da lei; la logica considerata pel suo carattere proprio; o se vuolsi, e

per non cadere in dispute di parole, la logica, come noi ci proponiamo d'insegnarla, ha per iscopo particolare di mostrare, non già l'origine di tale o tal altro linguaggio, nè il modo in cui si è parlato ne' diversi tempi, o si parla ne' diversi luoghi; ma il modo, l'unico modo in cui si deve parlare per ragionare; non l'origine primitiva delle nostre idee, ma l'ordine nel quale debbono succedersi onde appagare la ragione.

Lasciando dunque a parte tutta quella folla innumerevole d'idiomi, capace di atterrire la memoria più vasta, la più indefessa applicazione, e di cui per buona ventura non abbiamo alcun bisogno, considereremo le lingue sotto l'aspetto logico, e quest' aspetto lo troveremo nella sinonimia.

Si disse che in una lingua non vi fossero vocaboli perfettamente

sinonimi; sembra almeno che non ve ne dovrebbero essere; poichè, a qual fine più vocaboli differenti per indicare una stessa cosa? per qual ragione si sarebbero potuti immaginare, e specialmente adottare? potrebbe a dir vero un popolo prendere da una lingua straniera un vocabolo di cui egli avesse il corrispondente, in quella guisa che un uomo, il quale possieda molte lingue, può esporre in differenti termini una stessa idea; ma qui trattasi d'una sola lingua e non già di molte.

Essendo state le parole immaginate per esprimere le nostre idee ed i loro oggetti, dacchè un idea ha il proprio nome, non richiedesi più oltre; un secondo nome applicato alla stessa idea deve esprimerne qualche gradazione, qualche proprietà particolare, e quindi l'idea cambia, ned è più la stessa idea

che assuma due differenti nomi, ma due idee differenti che hanno ciascuna il loro nome.

Noi dunque crediamo che un'idea determinata, considerata in se stessa, senza che le si aggiunga o le si tolga accessorio alcuno, non debba avere che un solo nome, e ci sembra probabile, che più d' uno mai non ne abbia.

Nè si obbietti che nella nostra lingua, per esempio, le cose non sono oggi chiamate collo stesso nome col quale lo venivano altra volta, e che prima che l' uso avesse abolità l' antica denominazione, una medesima idea ricevette per alcun tempo due nomi differenti. Osservisi che in tal caso si hanno effettivamente due lingue l' antica e la nuova, nè si nieghi che parlando due lingue, non s' abbiano due nomi per ciascuna cosa.

Ma se conveniamo coi migliori

grammatici che tra due vocaboli differenti, non esista mai una perfetta sinonimia, e che in molte circostanze, lo scrittore di buon gusto, non sa trovare che un solo ed unico termine proprio ad esprimere il suo pensiero, non potranno essi pure non convenire con noi che nulla è tanto comune quanto gli esempj di sinonimie prossimative. Dacchè due vocaboli non significano precisamente la stessa cosa, non ne viene già di conseguenza che significhino cose affatto differenti. Se non sono sinonimi sotto tutti gli aspetti, possono esserlo sotto alcuni, e se non v' ha mai tra loro sinonimia piena e totale, può esservi sinonimia parziale. *Casa* e *tugurio* differiscono molto senza dubbio, ma entrambi questi vocaboli ne richiamano alla mente l' abitazione degli uomini; *cavallo* e *destriero* presentano lo stesso ani-

male sotto due aspetti differentissimi; ma in ultima analisi è sempre lo stesso animale.

I vocaboli paragonati ai vocaboli sotto il rapporto del loro significato possono dunque variare dai significati più opposti, fino a significati che sono quasi gli stessi, senz'essere però mai rigorosamente gli stessi.

Ora, paragonate i vocaboli, i vocaboli isolati, non già ad altri vocaboli isolati, ma ad espressioni composte da più vocaboli, e troverete primieramente, come nel paragone d' un vocabolo ad un altro, che le idee possono essere od affatto differenti, o rassomigliarsi più o meno sotto alcuni rapporti. Troverete pure che le idee rappresentate da un sol vocabolo e da un' aggregazione di vocaboli possono essere assolutamente le stesse. *Dio* e *l' ente supremamente perfetto* sono una sola e medesima idea

espressa da un lato da un sol vocabolo, e dall'altro da una riunione di tre vocaboli. *Triangolo* e *superficie terminata da tre linee* sono due maniere di esprimere una sola e medesima idea, l' una concisa, l' altra sviluppata. Qui dunque abbiamo una sinonimia rigorosa, una sinonimia completa e totale.

Ora, ciò che la grammatica chiama *sinonimia* la logica chiama *identità*, e siccome una proposizione non può essere che lo sviluppo totale o parziale d' un' idea, totale come nella definizione del triangolo, parziale come nella seguente *l' oro è giallo* in cui si enuncia appena una sola di tutte le proprietà dell' oro, ne segue che in quella guisa che abbiamo distinte due specie di sinonimie, dobbiamo del pari distinguere due specie d' identità, l' identità *totale* e l' identità *parziale*.

Su questa doppia identità è fon-

data tutta la logica; e bastano per un raziocinio due proposizioni identiche: perocchè due proposizioni identiche sono legate dalla congiunzione *dunque*. Esiste un essere supremamente perfetto, dunque esiste un Dio.

Essendo l' identità la base del raziocinio, è d' uopo formarsene un' idea ben esatta, altrimenti non ne parrà di vedere se non contraddizioni nelle nostre teorie, o perpetue ripetizioni nella serie delle proposizioni che costituiscono il corpo d' una scienza. Contraddizioni, perchè essendo l' identità un rapporto suppone necessariamente due cose, e non di meno debb' essere una cosa unica, giacchè è l' identità: continue ripetizioni, perchè procedendo dallo stesso allo stesso, pare che non si possa se non ripetere sempre ciò che una volta è stato detto, e che per con-

seguenza lo spirito non progredisca. *Procedere dallo stesso al medesimo* non sembra in fatti lo stesso come non procedere?

Ma la contraddizione è solo apparente: poichè le due cose che trovansi in una proposizione vera non sono la cosa unica che rinviensi in questa stessa proposizione. Le due cose sono i due termini, i quali sono differenti, la cosa unica è l'idea che è la stessa nei due termini. *Dio* e *l'essere supremamento perfetto* sono due espressioni differenti, ma ciascuna di queste espressioni indica una sola e medesima idea.

In quanto al progresso dello spirito che si suppone impossibile, supponendo che passi d'identità in identità, dallo stesso allo stesso, è facil cosa dimostrare, che ciò proviene dal non essersi penetrato il senso di queste espressioni.

Se l' identità è totale, si va da un' espressione ad un' altra differente, ma, come abbiamo detto, ciascuna di queste espressioni comprende la stessa idea. Si *procede* dunque e si *procede dallo stesso al medesimo*, proposizione perfettamente giusta, una delle più belle della scienza del raziocinio, e tanto più eccellente in quanto che tutta ne rinchiude l' essenza.

Se l' identità non è che parziale, si procede parimenti dallo stesso al medesimo, poichè da un aspetto del noto considerato nel noto, si passa a questo medesimo aspetto considerato fuori del noto. Si va, per modo d' esempio, dall' operazione che aggiugne delle somme parziali eguali, considerata siccome un caso particolare dell' addizione, siccome un punto di vista dell' addizione, considerata nell' addizione, nell' idea completa dell' addizione; si

va, io dico, a questa stessa operazione considerata fuori dell'addizione.

Non bisogna però credere che perchè abbiamo il potere di considerare un punto di vista d'un'idea, ora in quest' idea, ed ora fuori di quest' idea, abbiamo la facoltà di farlo cambiare di natura, e di farsì ch' egli sia tutt' altro da quello che è.

Considerando un punto di vista d' un' idea fuori di quest' idea, rimane egli dunque sempre il medesimo; ma quantunque tale, esso diviene l' oggetto d' un' attenzione particolare, si mostra sotto aspetti per lo innanzi inavvertiti, ed assume in conseguenza nuove denominazioni, le quali agevolano nuove combinazioni.

Quando noi abbiamo separata dall' addizione l' operazione che aggiunge delle somme parziali eguali, onde considerarla sola ed in se

stessa, quest' operazione, la quale prima della separazione non aveva nome particolare, ne riceve uno e la chiamiamo *moltiplicazione*. Facciamo le parole *moltiplicando*, *moltiplicatore*, *prodotto*, impariamo insomma la moltiplicazione. Ma fa d'uopo osservare che imparando la moltiplicazione non apprendiamo se non che un' addizione la di cui *somma* ha preso il nome di *prodotto*, una delle somme parziali il nome di *moltiplicando*, ed il numero delle volte che questa somma parziale dev' essere ripetuta, quello di *moltiplicatore*.

Ove per tanto sapendo l' addizione, io ignori la moltiplicazione, questa moltiplicazione che ignoro è la stessa cosa dell' addizione che so, e passando dalla prima alla seconda di queste due operazioni, vo necessariamente dallo stesso al medesimo.

Per tal modo l' identità totale e l' identità parziale, non che arrestare il volo allo spirito, anzi lo portano oltre, e noi abbiamo ad un tempo moto e luce, progresso e certezza.

Per soddisfare questo doppio bisogno che abbiamo d' acquistare ciascun giorno cognizioni sicure e nuove nel medesimo tempo, è dunque indispensabile conservare l' unità d' idea, e variare di continuo le espressioni.

L' identità delle espressioni comprendendo quella delle idee, ne dà senza dubbio la certezza, ma una certezza inutile, ed affatto frivola. Che di più frivolo in fatti delle seguenti proposizioni, *l' uomo è l' uomo*, *il bianco è il bianco?*

Trattasi dunque di variare continuamente il discorso conservando l' unità d' idea; ciò che appunto rende difficile l' arte di scrivere e

l'arte di ragionare. Se per variare il vostro linguaggio, o per sorprendere il lettore, oltrepassate qualche intermedio necessario, se non lasciate apparire alcuna traccia d'analogia, correte pericolo d'alterare l'idea, od anche di cambiarla, e quindi il vostro raziocinio diviene dubbio o falso, e sempre difficile. Se all' incontro per un malinteso bisogno di chiarezza adottate delle espressioni troppo avvicinate, delle analogie troppo evidenti, a forza d'esser vero; nulla m' insegnate; mi trattenete mentre io vorrei correre. Quando pur dovessi fare alcun passo falso, amerei meglio procedere ancora innanzi.

**Entre ces deux excès, la route est difficile (*).**

Il miglior mezzo di conoscere questa via è di osservare l'anda-

(*) Boileau.

mento dei grandi scrittori. Eccovi un passo di Buffon ch' io vi propongo per modello.

»Scriver bene, è ad un tempo, ben pensare, ben sentire e ben esprimere; è avere nel medesimo tempo dello spirito, dell' anima, del gusto». Non evvi chi all' udire queste parole non provi un certo piacere. Ora, d' ond' egli muove? niuno sa dirlo, ma tutti lo sentono: sentono che nasce dalla riunione, dall' unità e dalla varietà, dall' identità d' idee, e dalla diversità d' espressioni. *Ben pensare* ed *aver dello spirito* sono identici nell' idea: *ben sentire* ed *avere dell' anima* non sono che una sola e stessa cosa: *ben esprimere ciò che si pensa e ciò che si sente* ed *avere del gusto* sono del pari lo stesso.

Nè dite che non siavi identità tra *avere del gusto* ed *esprimere bene ciò che si pensa e ciò che si*

*sente*. Potrebbe darsi che non ve ne fosse in un differente uso delle medesime espressioni; ma nell' uso che ne fa Buffon se ne rinviene; ed avvene dopo il suo discorso. Vedete ora quale influenza un grande scrittore esercita sulla lingua.

Eccovi un altro esempio del medesimo autore, che non parmi egualmente felice. Questo, siccome il precedente, incontrasi nel suo discorso di ricevimento all' accademia francese, e nella stessa pagina. »L' imitazione, dic' egli, ha mai creato nulla». Credo bensì che sarebbe possibile giustificare questo passo; ma si può anche criticarlo, e presentemente ho bisogno di farne la critica. »L' imitazione ha mai creato nulla«. L' identità non vi par' ella, o signori, troppo palese, non è forse troppo sensibile? La proposizione per esser troppo chiara e facile diviene frivola, e nulla

insegna. *Imitare* e *non creare* sono troppo una sola e medesima cosa; e lo spirito passando da un termine all' altro, non vede se non quello che aveva veduto, e non progredisce. Qui dunque non avvi moto, od almeno, non ve n' ha tanto che basti; e Buffon vuole a giusto titolo che lo stile abbia del moto, poichè a suo avviso non è che *l'ordine ed il moto che si pone nel pensiero.*

Se tutto il segreto dell' arte di ragionare rinviensi in queste due parole, *identità d' idee, diversità d' espressioni*, debbe scorgersi negli autori classici di tutti i tempi e di tutte le nazioni: debbe riscontrarsi nelle pagine bene scritte dei poeti e degli oratori, siccome in quelle dei filosofi. Ascoltiamo Moliere parlando dell' ipocrisia e della divozione.

Come! non farete voi distinzione alcuna fra l' ipocrisia e la divozione? Le

volete voi confondere assieme? Volete voi fare lo stesso onore alla maschera che fate al viso? uguagliar l' artificio alla sincerità; e confondere l' apparenza colla verità? Volete voi stimar tanto l'ombra, quanto la persona; la moneta falsa, quanto la buona (*)?

Chi mai all' udire queste parole potrebbe non essere colpito nel medesimo tempo e dall' identità delle idee, e dalla varietà delle forme sotto le quali Moliere ha l' arte di presentarle?

Chi non vede infatti che da una

(*) Eh! quoi vous ne ferez nulle distinction
Entre l' hypocrisie et la dévotion;
Vous les voulez traiter d' un semblable langage,
Et rendre même honneur au masque qu' au visage,
Egaler l' artifice à la sincerité,
Confondre l' apparence avec la vérité,
Estimer le phantôme autant que la personne,
Et la fausse monnoie à l' égal de la bonne?

parte le espressioni *maschera*, *artifizio*, *apparenza*, *ombra*, *moneta falsa* indicano tutte quel odioso vizio, ch'egli ha prima chiamato col nome proprio, l'ipocrisia? e che dall'altra, *divozione*, *viso* per opposizione a *maschera*, *sincerità*, *verità*, *persona* per opposizione ad *ombra* e *buona moneta* non esprimono del pari se non che una sola e medesima idea, quella della vera pietà?

Poichè la giustezza di ogni raziocinio consiste nell'identità, ne segue che non abbiamo più bisogno di cercare un *criterio* per distinguere il vero dal falso nelle nostre deduzioni, e che gli argomenti di Sesto Empirico e di tutti gli scettici sono meri soffismi. Domandano essi una regola, ed in ciò hanno ragione; ma pretendono che non si possa assegnarne alcuna, e in ciò s'ingannano. Questa regola,

questo criterio è l' identità. Epperò se l' errore degli scettici antichi è ignoranza forzata, quello degli scettici moderni sarebbe oramai ignoranza volontaria o mala fede.

Fa meraviglia come i signori di Porto Reale abbiano creduto che fosse inutile ed impossibile trovare un' indizio certo che distinguesse l' errore dalla verità.

»In quella guisa, dicon' essi, che per distinguere la luce dalle tenebre altro indizio non occorre fuorchè la luce stessa la quale si fa bastantemente sentire, così per riconoscere la verità altro non ne occorre fuorchè la chiarezza che la circonda (*Logica* 1.° *discorso*)«.

Se il confronto dell' evidenza colla luce del sole fosse esatto, non v' ha dubbio che a torto vorrebbesi domandare un segno onde riconoscere l' evidenza; ma non si chiede solamente un segno per quelle verità

per le quali bastar possono i sensi e l'esperienza, si richiede specialmente per le verità di deduzione, pel raziocinio.

Cartesio non cessa di dirci, e lo ripete a se medesimo in venti luoghi, che fa d'uopo ricusare il proprio assenso ad ogni proposizione, che seco non porti il carattere della più chiara evidenza. Malebranche inculca lo stesso precetto. Ma avendo essi dimenticato di annettere un segno a quest' evidenza, ne avvenne che hanno più contribuito a farla desiderare che a farla conoscere.

Ma che! non s'è dunque mai parlato d'*identità* che a nostri giorni? Tutti i libri di logica e di matematica non ne fanno essi frequentemente menzione?

Sì certo, l' identità fu mai sempre conosciuta. Sarebbe in fatti difficile assegnar l' epoca in cui l' assioma *ciò che è è* fu dato come

il primo principio delle nostre cognizioni.

Ma se si era sentito che l' identità è il segno dell' evidenza, si era però sentito confusamente. Non erasi distinta l' identità d' espressione dall' identità d' idea; nè ad alcuno era venuto in animo di riguardare quest' identità d' idea, da cui muoveva ogni certezza, siccome la prova della certezza.

Le scoperte appartengono a quegli che le dimostrano, che le applicano e che ne fanno vedere l' utilità. Sotto tutti questi rapporti la principal gloria è qui dovuta a Condillac; e per convincercene non ne occorre che di leggere la sua arte di ragionare, la seconda parte della sua logica, e specialmente la sua lingua dei calcoli. Ciò non per tanto saremmo in errore attribuendo per intiero a lui solo la teoria del raziocinio ch' egli ha

sì bene sviluppata. Altri avevano scorta od almeno traveduta l'identità del noto coll' ignoto, ed erasi già espressamente asserito che le conseguenze per esser giuste dovevano essere identiche coi loro principj. Mi basti per tutti Fontenelle il quale così si esprime:

»Raccontasi che nel genere dei bulbi di alcuni fiori è talvolta avvenuto di vedere dei piccoli fiori già perfetti, sicchè la natura non aveva più che a dar loro dell' accrescimento e dell' estensione; bisognava poi che questi fiori contenessero ancora dei bulbi, e questi, altri fiori ancor più piccoli; così tutti questi fiori non farebbero che svilupparsi all' infinito, gli uni dentro gli altri, e ciò che chiamasi generazione non sarebbero più nuove formazioni ma sviluppi. Questo sistema è molto verosimile, sopra tutto però è bello e fa piacere a crederlo.

»Se non è vero per la natura lo è per lo spirito. In esso non si formano già nuove cognizioni, ma si sviluppano quelle che vi sono, e svilupparle *è ragionare*. Voi sapete che il tutto è più grande della sua parte, e che aggiugnendosi cose eguali a cose eguali, si hanno somme eguali; sapete tutte le matematiche, e non l' avreste creduto. Ma non avreste parimente creduto che il primo tulipano che esistette rinchiudesse in se tutti gli altri già formati. I tulipani che nascono presentemente erano inviluppati in quelli che fiorirono sei mille anni scorsi; nell' istesso modo le equazioni dell' algebra sono inviluppate nelle proposizioni che vi ho or ora enunciate; che se vi sono, non si ha che a trarnele. Voi vedete le più semplici e le più facili sortir le prime, e quindi le altre. *Io non v' insegno mai nulla*, ma vi mostro

fin dove giunga ciò che sapete. La conseguenza era nei principj, voi non ve la scorgevate, e questa conseguenza diverrà principio rispetto ad un'altra conseguenza. In tal guisa ciò va di mano in mano sviluppandosi. Lo spirito ha come la materia la propria divisibilità all'infinito«.

Fontenelle asserendo che nel nostro spirito non si formano cognizioni nuove, che il raziocinio non c'insegna mai nulla di nuovo, non dic' egli forse in certo qual modo, che siamo costretti ad andare da identità in identità? Non dic' egli forse che l' ignoto è la stessa cosa del noto, che ciò che ignoriamo è lo stesso di quello che sappiamo?

Queste proposizioni muovono sempre meraviglia, e conservano un'apparenza di paradosso, anche allorquando ci sono divenute le più famigliari. Poichè in una serie di

proposizioni, le quali debbono servire di prova l' una all' altra successivamente, si procede dallo stesso allo stesso, si prova dunque lo stesso collo stesso, e conseguentemente nulla si prova. Così siamo indotti ad opporre a noi medesimi.

Per rispondere a quest' obbiezione, sappiamo bene ciò che sia *provare.*

Se non vi fosse mai soluzione di continuità nei nostri raziocinj; se nella serie delle idee, il di cui tutto forma una scienza, non ne superassimo mai alcuna; se nel passaggio da una ad un' altra proposizione fossimo diretti dalla maggiore analogia; se le trasformazioni d' una proposizione fondamentale non ne togliessero mai di riconoscerla; se le successive traduzioni si mostrassero continuamente come tali; se mai non prendessimo per idee nuove, idee che non sono se non punti di vista

delle idee che abbiamo; se in somma l' identità d' una proposizione con quella che viene in seguito apparisse mai sempre in un modo sensibile, è evidente che colla massima facilità si percorrerebbero tutte le parti d' una scienza; e che lo spirito non incontrerebbe mai nissun ostacolo. Non avremmo quindi mai bisogno di cercar *prove.*

Cos' è dunque provare? è ristabilire la continuità nella successione dei nostri pensieri, esprimere ciò che era sott' inteso, richiamare alla memoria una proposizione dimenticata, o presentare allo spirito una proposizione ommessa; ma questa proposizione ommessa non è, nè può essere se non che un' espressione più conosciuta, più famigliare, della proposizione che trattasi di dimostrare.

Non volete che si provi lo stesso collo stesso, con che volete dunque

che si provi? forse con tutt' altro? Ma togliamo l' equivoco: si prova lo stesso che non si conosceva, o che si credeva di non conoscere, collo stesso che si conosceva; si prova *idem incognitum per idem cognitum.*

Affinchè ciò appaja con maggiore evidenza, proviamo, e rendendo ben palese l' identità, che l' analisi consiste in sostituzioni, le sostituzioni in traduzioni, che le traduzioni sono il passaggio dal noto all' ignoto e finalmente che l' ignoto è la stessa cosa del noto.

Analizzare è lo stesso che rendere successive delle idee parziali, le quali, riunite in una sola idea composta, erano appena confusamente percepite, onde giugnere ad abbracciarle tutte insieme e distintamente con un solo atto dello spirito. Ora, questa distribuzione di un' idea composta in più idee sem-

plici, e questa riunione di più idee semplici in una sola idea composta sono l' opera della parola, del discorso, poichè esso consiste essenzialmente nella successione dei soggetti e degli attributi, o degli attributi e dei soggetti; e siccome avvi sempre composizione nei soggetti e decomposizione negli attributi, ne segue che analizzare, è successivamente decomporre, ricomporre, decomporre, ricomporre, ecc. finchè l' analisi sia terminata.

Poichè l' analisi consiste in una successione più o meno prolungata di decomposizioni e di ricomposizioni, consiste, nel sostituire un maggior numero di vocaboli ad uno minore, od uno minore ad uno maggiore; nel sostituire più vocaboli ad un solo, od un solo a più. Analizzare è dunque *sostituire*.

Ora, sostituire un sol vocabolo a più, o più vocaboli ad uno solo

conservando sempre la stessa idea, si è *tradurre*. Dunque sostituire e tradurre sono una sola e medesima cosa.

Ma l'unico oggetto per cui si traduce si è di comprendere o di far comprendere con un'espressione, ciò che non erasi compreso con un'altra; tradurre, è dunque lo stesso che *passare o condurre dal noto all'ignoto.*

Non potendosi pervenire all'ignoto se non traducendo, è d'uopo necessariamente che quello che ne dà l'ignoto sia una traduzione dell'espressione del noto. Ora, se la traduzione è fedele le due espressioni rappresentano una sola e medesima cosa, dunque *l'ignoto è la stessa cosa del noto.*

Come mai si concepirebbe d'altronde la possibilità di passare dal noto all'ignoto? non è forse per se chiaro che non può essere al-

trimenti se non che riunendo più noti, o staccando dal noto alcuni punti di vista per considerarli isolatamente? L' ignoto non è dunque e non può essere altro che uno o più ignoti anteriori od una parte di un noto anteriore.

Tanto importa insinuarsi bene nell' animo questa dottrina che chiunque vi si ricusa non sarà mai certo d' avere perfettamente colpito l' ignoto; poichè una verità che non si conosce non può essere ben colta se non da colui il quale l' ha veduta nel suo principio, cioè a dire, che ne ha veduta l' identità totale o parziale col suo principio; e chi non vide in tal modo la verità, l' ignora effettivamente. Egli può ripetere dalla fine dei libri una prova da altri addotta; ma è impossibile che la senta, onde non è per lui una verità.

Qui, o signori, dovrei parlarvi

dell' analogia la quale rende sì naturale il passaggio dal noto all' ignoto; e dopo di aver mostrato ch' ella può rendere il raziocinio non meno sicuro che facile e pronto, vi farei notare gli inconvenienti che dipendono della di lei natura, e quelli che provengono dalla cattiva scelta che ne facciamo.

Dovrei trattenermi sull' influenza delle lingue bene o mal fatte, e vedremmo che le une sono ostacoli all' esercizio delle facoltà dello spirito, e che le altre sono mezzi così possenti, che niun limite puossi assegnare ai soccorsi che dar ne possono. Vedremmo che la metafisica e la morale, quantunque prive dell' immenso vantaggio che le cifre apportano alla lingua delle matematiche, possono aggiugnere tali perfezionamenti alla lingua volgare, che i loro raziocinj divengano così chiari, e le loro dimostrazioni così

rigorose, come i raziocinj che si fanno in aritmetica ed in algebra. Ma queste quistioni, ed alcune altre che si riferiscono all' arte di ragionare, vogliono essere trattate a parte onde ricevere tutti gli sviluppi di cui sono suscettibili.

Ciò non di meno una ve n' ha fra queste ch' io non saprei passare onninamente sotto silenzio, e colla quale porrò fine alle presenti riflessioni sul raziocinio. Tal è la questione delle *idee medie*.

Allorchè vogliamo conoscere alcuno dei rapporti che si rinvengono fra due oggetti, ben sovente basta avvicinare l' un l' altro questi due oggetti, o soltanto considerare nel medesimo tempo le due idee che li rappresentano, perchè il rapporto che cerchiamo tosto apparisca. Il più delle volte però questo rapporto s' invola alla nostra curiosità, e sembra che si celi, onde per tro-

varlo siamo costretti a far uso di un certo artificio.

*Il tutto è egli più grande della sua parte? I raggi d'un circolo sono essi eguali?* Chiunque non ignora il senso dei termini, *tutto*, *parte*, *raggio*, *circolo*, ravvisa tosto questi rapporti.

Che se ci si domandi *se i tre angoli d'un triangolo valgano quanto due angoli retti, se la terra sia rotonda*, la risposta riesce meno facile. Il rapporto tra il valore dei tre angoli d'un triangolo, e quello di due angoli retti, non ci si offre colla stessa prontezza come il rapporto fra i raggi d'un medesimo circolo; e il rapporto tra la figura della terra e quella d'un globo, non ci colpisce immediatamente come il rapporto che ne deriva dal paragone del tutto colla sua parte.

Che si farà, che fassi allorchè il rapporto fra due idee non appari-

sce subito? si ha ricorso ad una terza idea, il cui rapporto con ciascuna delle due prime sia già conosciuto; nè occorre altro, il rapporto cercato è scoperto.

Voi sapete, lo suppongo, che il rapporto fra il valore dei tre angoli d'un triangolo e il valore della semi-circonferenza del circolo è un rapporto d'identità, d'eguaglianza; sapete del pari che il rapporto fra il valore di due angoli retti ed il valore di questa medesima semi-circonferenza è un rapporto d'eguaglianza: scorgete quindi a primo tratto ch'evvi eguaglianza tra il valore dei tre angoli d'un triangolo ed il valore di due angoli retti.

Avete veduto guardando un ecclissi di luna che la terra rappresenta sopra questo astro un'ombra di forma circolare, e nel medesimo tempo siete certi che una simile ombra può essere unicamente pro-

dotta dai corpi rotondi. Siete per tanto certi che la terra è rotonda.

Fra l'idea del valore dei tre angoli di un triangolo, e quella di due angoli retti, abbiamo dunque interposta l'idea della semi-circonferenza del circolo, come tra l'idea della figura della terra e quella della figura d'un globo, abbiamo interposta l'idea d'un' ombra circolare.

Ora, queste idee interposte essendo collocate siccome in mezzo a due idee, furono chiamate, *idee medie.*

Scorgere tutto di tratto ed immediatamente il rapporto di due idee si è *giudicare*. Scorgere questo rapporto se non se col soccorso di una o più idee medie, è *ragionare*.

Noi sappiamo cosa sia il raziocinio. Che ne manca ora per ben ragionare? Ne manca una sol cosa, ma essenziale. Fa d'uopo che ci si dica ove si rinvengano le idee me-

die; e finchè queste non saranno a nostra disposizione, potremo bensì tener discorso sulla natura del raziocinio, ma non potremo ragionare.

Domando ad Aristotele ove sieno le idee medie di cui ho bisogno; ed egli si tace.

Lo domando a Bacone, e questi mi risponde che ciascuno le trova dove può: »terminorum mediorum inventio libero ingeniorum acumini et investigationi permittitur« ( *De augmentis* lib. 5. cap. 3. ).

Lo domando a Malebranche, ed egli mi risponde: »allorchè non si possono riconoscere i rapporti che le cose hanno fra di loro, paragonandole immediatamente, fa d'uopo scoprire con *qualche sforzo di mente* una o più idee medie che possano in certo qual modo servire di comune misura, per riconoscere col loro mezzo i rapporti che esistono fra di esse« ( *Ricerca della verità* lib. 6. cap. 6. ).

Lo domando agli altri filosofi; ma la maggior parte di questi non hanno neppure pensato che si potesse muovere una simile quistione.

Tutta la filosofia vien meno innanzi questa terribile difficoltà; eppure niuna difficoltà fu mai più facile a sciogliersi.

Si vuol sapere *se Dio ricompenserà la virtù*, e si attende da voi una risposta. Per darla, e perchè sia ragionata, avete bisogno d' una idea media; e dove troverete voi quest' idea la quale deve servire di termine di confronto, da un lato coll' idea di Dio, e dall' altro con quella di rimuneratore? Si porterebbe egli mai a caso il vostro spirito su tutto quello che sa? ma il caso non produrrà l' ordine nel vostro pensiero meglio che nol produsse nell' universo. Cercate cos' è Dio; fate l' enumerazione degli attributi che sono inseparabili dalla

di lui natura. Fra questi attributi distinguerete tosto la giustizia. Ecco trovata la vostra idea media. Dite dunque: Dio è giusto, e la giustizia esige che la virtù sia ricompensata.

Ove dovranno dunque cercarsi le idee medie, queste idee senza le quali non evvi raziocinio? Nel soggetto della questione che ci si propone, come vedete. Ivi e non altrove: il che mostra colla massima evidenza che la soluzione d' ogni questione si rinviene nella questione stessa.

Trattasi pertanto di ben conoscere il soggetto della questione. Fa d' uopo studiarlo nelle sue qualità assolute e nelle sue qualità relative, considerarlo sotto tutti gli aspetti, decomporlo in tutte le sue parti e in tutti i modi; fa d' uopo analizzarlo in fine, per dir tutto in una parola; e poichè la sola analisi ne somministra le idee me-

die, le idee che avvicinano il soggetto d'una questione al di lui attributo, ne segue che a lei sola dobbiamo il potere di ragionare, o piuttosto che l'analisi e il raziocinio sono una sola e medesima cosa.

Che se si cercano le idee medie fuori del soggetto d'una questione, non si troveranno mai, non potendosi trovare dove non sono; o se si trovano, ciò avviene perchè all'insaputa di chi le cerca, si saranno attinte alla loro vera fonte. Ma suolsi credere che un'idea nuova sia un effetto del caso, un'ispirazione felice. L'orgoglio ignorante giugne perfino talvolta ad attribuire a se medesimo il potere di creare; e non vede che creare e ragionare sono due espressioni contradditorie. Il raziocinio, la deduzione suppongono qualche cosa d'anteriore, la creazione suppone nulla.

Si è dunque cercato lungi ciò che

avevasi allato »Hanno costrutto Calcedonia avendo sott' occhio il lido di Bisanzio«.

Ma dirassi per avventura: limitandoci a derivare a gran fatica le nostre idee le une dalle altre, che diviene il genio? che divengono le ispirazioni sublimi che hanno prodotto l' Iliade e l' Eneide?

Io non definirò il genio, il quale non può essere definito che per se medesimo. In quanto alle ispirazioni, io confido grandemente nelle disposizioni naturali, confido soprattutto nel lavoro che le seconda, nella pazienza, nelle lunghe vigilie, nelle lunghe meditazioni. Ecco le muse ispiratrici che riconosce la filosofia.

Fine.

# INDICE.

Lezione duodecima — *Riflessioni su quello che precede. Indicazione di quello che rimane onde compire un trattato di metafisica. Epilogo.* p. 7
*Conclusione* . . . . . . . . . » 84

PARADOSSI DI CONDILLAC, OSSIA RIFLESSIONI SULLA LINGUA DEI CALCOLI.

*Avvertimento* . . . . . . . pag. 89

Oggetto di queste riflessioni . . » 91

Riflessioni sulla *lingua dei calcoli* » 94

Parte prima, ossia parte matematica » 96

Parte seconda, ossia parte logica » 123

Conclusione . . . . . . . . . » 193

Discorso sull'*identità nel raziocinio* » 199